

PORTRAIT DE L'ÉTAT ACTUEL DU DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES
DANS LE SECTEUR DES TECHNOLOGIES PROPRES EN ESTRIE

Par
Elaura Martel

Essai présenté au Centre universitaire de formation
en environnement et développement durable en vue
de l'obtention du grade de maître en environnement (M. Env.)

Sous la direction de Madame Anne-Sophie Demers

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Décembre 2016

SOMMAIRE

Mots clés : Technologies propres, Créneau Accord Bio-industries environnementales, Démarche d'action concertée de coopération régionale de développement, partenariat, recherche et développement

Le présent essai dresse le portrait de l'état actuel du développement des entreprises dans le secteur des technologies propres en Estrie, afin d'aider le Créneau Accord Bio-industries environnementales à entreprendre une démarche pour améliorer son offre de services et promouvoir sa mission auprès des entreprises œuvrant dans le secteur. Le Créneau Accord Bio-industries environnementales est une organisation sherbrookoise qui a pour mission de pousser le développement des filières de technologies propres qu'il chapeaute à l'échelle du Québec dans le cadre de la démarche d'action concertée de coopération régionale de développement du gouvernement du Québec.

Pour entreprendre sa démarche, le Créneau Accord Bio-industries environnementales doit connaître le contexte, les besoins, les limites et les pratiques de partenariat des entreprises qui œuvrent dans le secteur. L'étude a donc récolté des informations auprès d'un échantillon représentatif du secteur, soit vingt-deux (22) entreprises provenant de villes dans la région de l'Estrie. Un questionnaire à choix de réponse et à court développement ainsi que des entrevues ont permis d'obtenir des informations essentielles, notamment sur les activités des entreprises, sur l'exploitation de leurs technologies ou de leurs services, sur leur représentation dans le secteur, sur leurs besoins et limites en lien avec le développement technologique, sur leur situation financière et sur leurs expériences de partenariat.

L'analyse des réponses obtenues auprès de l'échantillon a révélé que les principales limites de développement pour la majorité des entreprises sont liées au financement et à la recherche et développement. Quant aux besoins des entreprises, l'étude a identifié : l'accès au financement, l'accès au réseautage, le partage de connaissance et l'apport technologique. Concernant les pratiques de partenariat, l'étude a révélé que presque toutes les entreprises sont en faveur du travail collaboratif; toutefois, moins de la moitié bénéficient d'ententes de partenariat à l'heure actuelle. Les avantages du travail collaboratif qui sont ressortis auprès de la majorité des entreprises sont le partage de connaissances, l'accès à de l'expertise qualifiée et l'apport technologique. Finalement, plus de la moitié des entreprises ont affirmé que la création d'un réseau d'entreprises par le Créneau Accord Bio-industries environnementales représente un avantage pour les possibilités de collaboration et d'accès au financement.

En regard de l'analyse des résultats, dix (10) recommandations ont été formulées pour aider le Créneau-Accord Bio-industries environnementales à implanter sa démarche selon le contexte, les besoins, les limites et l'ouverture des entreprises au partenariat. Les recommandations proposent par exemple à l'organisation d'affirmer son rôle en tant que ressource provinciale, de favoriser le maillage inter créneau de développement à l'échelle provinciale ou encore de favoriser son référencement. En intégrant ces recommandations, le Créneau Accord Bio-industries environnementales sera en mesure d'implanter sa démarche et de consolider davantage le développement du secteur.

REMERCIEMENTS

Je remercie tous ceux et celles qui m'ont accompagnée tout au long de la rédaction de mon essai, particulièrement ma directrice Anne-Sophie Demers pour son ouverture, son professionnalisme et l'aide précieuse qu'elle a su m'apporter jusqu'à la toute fin.

Je remercie grandement mon conjoint et ma famille sans qui il n'aurait pas été aussi facile de me concentrer dans chacune des étapes de ce travail. J'exprime en particulier ma gratitude à mon frère Jean-François qui a su m'aider avec les outils numériques et informatiques. Je remercie également Tommy Allen pour ses conseils professionnels en qualité rédactionnelle.

Je tiens finalement à souligner la présence de ma coordinatrice de programme Arianne Hillman qui m'a bien orientée dans mes décisions, ainsi que la présence du personnel administratif du Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, particulièrement celle de Judith Vien.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1. MISE EN CONTEXTE	3
1.1 Définitions des technologies propres.....	3
1.2 L'essor des filières de technologies propres et des bio-industries au Québec	4
1.3 La démarche ACCORD	5
1.4 Le créneau d'excellence des technologies propres en Estrie	6
1.5 Les filières de technologies propres développées par le CABIE en Estrie	7
1.5.1 Air, eau, sol.....	7
1.5.2 Chimie verte.....	7
1.5.3 Énergie	7
1.5.4 Matières résiduelles.....	8
2. PROBLÉMATIQUE	9
3. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	10
4. PARTIES PRENANTES	11
4.1 Description des groupes de parties prenantes	11
4.1.1 Ressources provinciales.....	11
4.1.2 Ressources locales.....	11
4.1.3 Développeurs.....	12
4.1.4 Acteurs légaux	12
4.1.5 Acteurs économiques	12
4.2 Description des parties prenantes spécifiques	12
4.2.1 CABIE	13
4.2.2 MESI	13
4.2.3 Écotech Québec	13
4.2.4 Alliance SWITCH	14
4.2.5 Sherbrooke Innopole	15
4.2.6 Université de Sherbrooke	15
5. MÉTHODOLOGIE	16
5.1 Cueillette d'informations	16
5.2 Validation des sources	16
5.3 Outils de recherche documentaire.....	17
5.4 Ouvrages de référence.....	17
5.5 Choix de l'échantillon.....	17
5.6 Élaboration et fonctionnement du questionnaire	18
5.7 Entrevues ouvertes.....	19
5.8 Réalisation des études de cas.....	20

5.9 Rencontre avec le CABIE.....	20
5.10 Présentation et analyse des données	20
6. LIMITES DE L'ÉTUDE	21
6.1 Recensement des entreprises.....	21
6.2 Taille de l'échantillon	21
6.3 Diversité des répondants.....	21
6.4 Méthode de diffusion du questionnaire.....	21
6.5 Niveau d'intérêt des entreprises	22
6.6 Quantité des informations recueillies.....	22
6.7 Temps alloué à l'étude	22
7. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES	23
7.1 Profil général des entreprises.....	23
7.2 Activités des entreprises.....	25
7.3 Exploitation de technologies propres ou de services en lien avec les technologies propres chez les entreprises.....	27
7.4 Représentation des entreprises dans le secteur	30
7.5 Besoins et limites des entreprises par rapport au développement des technologies propres	32
7.6 Situation financière des entreprises	34
7.7 Expériences de collaboration et de partenariat des entreprises	35
8. PRÉSENTATION DES ÉTUDES DE CAS	37
8.1 Étude de cas 1 : besoins en financement et en visibilité	37
8.2 Étude de cas 2 : besoins en expertise et en financement.....	38
8.3 Étude de cas 3 : besoins en connaissances et en partenariat	40
9. CONSTATS	42
9.1 Constats sur le profil général des entreprises.....	42
9.2 Constats sur les activités des entreprises	42
9.3 Constats sur l'exploitation de technologies propres ou de services en lien avec les technologies propres chez les entreprises	42
9.4 Constats sur la représentation des entreprises dans le secteur	43
9.5 Constats sur les besoins et les limites des entreprises par rapport au développement des technologies propres	44
9.5 Constats sur la situation financière des entreprises.....	44
9.6 Constats sur les expériences de collaboration et de partenariat des entreprises.....	45
9.8 Bilan.....	45
10. TRAVAIL DE DÉFINITION DES RESSOURCES EN AIDE FINANCIÈRE ET EN RECHERCHE	47
10.1 Fonds pilotés par Sherbrooke Innopole.....	47
10.2 Fonds publics	48
10.3 Fonds d'organisation	50

10.4 Anges financiers	52
10.5 Capital de risque.....	52
10.6 Fonds et ressources spécialisés en recherche	53
11. RECOMMANDATIONS	55
CONCLUSION.....	59
RÉFÉRENCES	61
BIBLIOGRAPHIE.....	65
ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE	65
ANNEXE 2 – EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE INTERACTIVE D'ÉCOTECH QUÉBEC SUR LES TECHNOLOGIES PROPRES AU QUÉBEC.....	71

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 4.1 Parties prenantes impliquées dans le secteur des technologies propres.....	11
Figure 7.1 Territoire couvert par les entreprises.....	23
Figure 7.2 Nature des entreprises.....	24
Figure 7.3 Statut juridique des entreprises.....	25
Figure 7.4 Taille des entreprises.....	25
Figure 7.5 Implication des entreprises par rapport aux technologies propres.....	29
Figure 7.6 Appel à de l'expertise externe par les entreprises.....	29
Figure 7.7 Certifications des entreprises par une norme environnementale.....	30
Figure 7.8 Types de filières de technologies propres dans lesquelles se classent les entreprises.....	31
Figure 7.9 Territoire couvert par les technologies et les services des entreprises.....	31
Figure 7.10 Besoins des entreprises pour le développement technologique	32
Figure 7.11 Limites au développement chez les entreprises.....	33
Figure 7.12 Investissement en R et D et besoins en aide financière chez les entreprises.....	34
Figure 7. 13 Intérêt des entreprises à recevoir de l'information du CABIE sur les fonds de créneau disponibles pour le développement des technologies propres.....	34
Figure 7.14 Avantage du travail collaboratif et des ententes de partenariat selon les entreprises.....	35
Figure 7.15 Avantages à un regroupement régional d'entreprises du secteur des technologies propres.....	36
Tableau 7.1 Secteurs d'activité des entreprises.....	26
Tableau 7.2 Types de clientèle des entreprises.....	27
Tableau 7.3 Types de technologies et de services mis en place ou en court de développement.....	28
Tableau 7.4 Types d'évènements auxquels les entreprises ont participé pour promouvoir leurs technologies ou leurs services en lien avec des technologies propres.....	32
Tableau 8.1 Informations générales sur la première étude de cas.....	37
Tableau 8.2 Informations générales de la deuxième étude de cas.....	39
Tableau 8.3 Informations générales de la troisième étude de cas.....	40
Tableau 10.1 Types de programmes, subventions et fonds gérés par le MESI.....	49

LISTE DES ACRONYMES

ACCORD	Action concertée de coopération régionale de développement
BDC	Banque de développement du Canada
BNQ	Bureau de normalisation du Québec
CABIE	Créneau Accord Bio-industries environnementales
CNRC	Conseil national de recherches du Canada
COV	Composés organiques volatils
CRIQ	Centre de recherche industrielle du Québec
CRSNGC	Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada
CUFE	Centre universitaire de formation en environnement
DD	Développement durable
DEC	Développement économique Canada
EDC	Exportation et développement Canada
FA	Fonds Amortage
FCJE	Fondation canadienne des jeunes entrepreneurs
FLI	Fonds local d'investissement
FTQ	Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec
GES	Gaz à effet de serre
HQE	Haute qualité environnementale
INRS	Institut national de la recherche scientifique
ISO	Organisation internationale de normalisation
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
LOJIQ	Offices jeunesse internationaux du Québec
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MDDELCC	Ministère de Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques
MESI	Ministère de l'Économie, de la Sciences et de l'Innovation
MSBIV	MSBI Valorisation
PCRC	<i>Programme des chaires de recherche du Canada</i>
PICC	<i>Programme d'innovation Construire au Canada</i>
PME	Petite et moyenne entreprise
R et D	Recherche et développement
SIJ	Société d'Investissement Jeunesse
TDDC	Technologies du développement durable du Canada
UdeS	Université de Sherbrooke

LEXIQUE

Actions de communication	Ensemble de moyens pour la mise en œuvre de stratégies visant à diffuser de l'information à un public cible (Définition de l'auteur).
Certification environnementale	Mention qui atteste qu'une organisation se conforme aux exigences d'une norme en matière de gestion environnementale, laquelle est préalablement reconnue par une autorité compétente (USITO, 2016; ISO, 2016).
Créneau d'excellence	« [E]nsemble d'organisations aux activités connexes et interdépendantes qui collaborent entre elles et se concurrencent » (MESI, 2016c).
Entreprise	Organisation combinant des capitaux et une main-d'œuvre en vue de la production de biens, de la fourniture de services ou de leur commercialisation (USITO, 2016a).
Filière technologique	Concentration ou succession d'activités spécifiques dans le secteur des technologies (Définition de l'auteur).
Réseau d'entreprises	Ensemble d'organisations aux intérêts communs mises en relation (Définition de l'auteur).
Secteur	Territoire ou zone d'opération d'une ou plusieurs organisations et/ou unités. L'emploi « secteur » fait aussi référence à un « ensemble d'activités économiques de même nature » (USITO, 2016b).
Technologies propres	Toutes technologies développées par les entreprises ayant pour objectif de minimiser les impacts sur l'environnement et les coûts associés à la gestion des impacts sur l'environnement (Créneau Accord Bio-industries environnementale (CABIE, 2016a).
Technologies vertes	« [T]echnologies qui permettent de diminuer l'utilisation des matières premières et des matériaux, de réduire la consommation d'énergie, de récupérer des sous-produits utiles, de réduire les émissions polluantes ou de restreindre les problèmes d'élimination des matières résiduelles » (MESI, 2008).

INTRODUCTION

Le secteur des technologies propres au Québec connaît depuis les dernières années un essor important auprès de plusieurs entreprises qui se spécialisent dans le développement technologique ou qui désirent mettre en place des procédés afin que leurs activités soient plus respectueuses envers l'environnement (Écotech Québec, 2016). Par ailleurs, certaines ressources provinciales, régionales et locales ont été mises en place et travaillent de concert avec le gouvernement pour favoriser le développement des entreprises qui œuvrent dans ce secteur. Dans sa visée de consolidation du développement économique du Québec, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) a mis sur pied en 2002 la démarche Accord donnant à certaines régions la responsabilité de coordonner des créneaux d'excellence dans des secteurs technologiques précis (MESI, 2016). En raison de son potentiel de développement et des ressources en place, la région de l'Estrie a été choisie comme pôle pour coordonner le créneau d'excellence des bio-industries environnementales, plus communément appelées les technologies propres, par le biais de l'organisme Créneau Accord Bio-industries environnementales (CABIE) (CABIE, 2016). Le CABIE pilote quatre différentes filières de technologies propres, soit l'énergie, la chimie verte, les matières résiduelles et l'eau, air et sol.

Bien que les quatre filières technologiques continuent de se développer auprès de plusieurs entreprises de la région, le CABIE désire implanter une démarche pour redéfinir son offre de services et promouvoir sa mission, ce qui favoriserait davantage le développement du secteur à l'échelle du Québec. Afin de bien adapter sa démarche et de bien l'implanter, le CABIE doit obtenir des informations directement auprès des entreprises afin de mieux connaître leurs besoins en développement, leurs limites et leurs perceptions par rapport au travail collaboratif et aux pratiques de partenariat.

L'étude a pour objectif de dresser un portrait sur l'état du développement des entreprises dans le secteur des technologies propres en Estrie afin d'informer le CABIE sur les différents contextes de développement que vivent ces dernières. Des données ont donc été recueillies auprès d'entreprises ciblées par le biais d'un questionnaire et d'entrevues. Le questionnaire et les entrevues ont été conçus de manière à obtenir des informations en lien avec le contexte de développement des entreprises. Les données recueillies ont ensuite été analysées afin de faire ressortir les informations les plus significatives sous forme de constats, lesquels permettront au CABIE de mieux comprendre la situation que vivent les entreprises face au développement technologique. Les recommandations qui suivent les constats permettent pour leur part de proposer au CABIE des actions à mettre en place afin d'implanter sa démarche et de consolider le développement de ses filières technologiques dans son créneau d'excellence à l'échelle provinciale.

Afin d'obtenir un portrait représentatif de la région, l'étude a été réalisée à partir d'un échantillon composé de vingt-deux (22) entreprises estriennes provenant de différentes villes et œuvrant dans le secteur des technologies propres, ce qui a été jugé pertinent par le CABIE. Les questionnaires élaborés en collaboration avec le CABIE ont été envoyés aux vingt-deux (22) entreprises qui constituaient l'échantillon. Considérant le besoin d'obtenir des informations précises et exclusives, des entrevues en personne ont également été réalisées auprès de cinq entreprises participantes, ce qui a permis d'aller plus en profondeur et de réaliser des

études de cas. De plus, certains organismes gouvernementaux et des acteurs du milieu qui travaillent de concertation avec le CABIE ont été consultés pour obtenir de l'information relative à la situation actuelle du secteur des technologies propres. Pour valider la pertinence de chacune des sources d'information qui ont été utilisées dans l'étude, une évaluation a été effectuée relativement à la provenance, à la réputation de l'auteur, à la qualité du contenu et au lien avec le sujet de l'étude.

Le présent essai est divisé en dix (10) parties. Il présente tout d'abord une mise en contexte sur l'essor des technologies propres au Québec et sur le contexte de développement du secteur en Estrie. Il présente ensuite la problématique ainsi que les objectifs précis de l'étude. Les parties prenantes sont également présentées et définies afin de comprendre leurs rôles et leur implication dans le développement du secteur et leur lien avec le CABIE. Une méthodologie et les différentes limites rencontrées sont présentées pour bien connaître les étapes de réalisation de l'étude. Par la suite, la présentation et l'analyse des données sont partagées sous forme de graphiques, de tableaux et de textes explicatifs. Cette section permet au lecteur de prendre connaissance des informations qui ont été recueillies auprès des entreprises par le biais du questionnaire. À la suite de la présentation et de l'analyse des données vient la présentation des études de cas qui ont été réalisées avec trois entreprises participantes à partir d'informations obtenues lors des entrevues. Pour faire ressortir les données significatives, des constats ont été émis sous forme de points saillants, lesquels ont permis de formuler des recommandations. Avant la présentation des recommandations, un bref travail de définition des ressources en aide financières et en R et D a été réalisé afin d'aider le CABIE à rassembler l'information et orienter les entreprises vers les différentes ressources. Enfin, dix recommandations sont présentées, lesquelles ont été formulées en lien avec l'analyse des données et l'émission des constats. Ces recommandations pourront être prises en compte et être intégrées à la démarche du CABIE selon les ressources disponibles.

En plus de dresser un portrait sur l'état du développement des entreprises dans le secteur des technologies propres, le présent essai deviendra un outil clé en main pour le CABIE dans son projet d'implantation d'une démarche pour améliorer son offre de services et promouvoir sa mission à l'échelle du Québec.

1. MISE EN CONTEXTE

La mise en contexte est une brève présentation de l'évolution du secteur des technologies propres au Québec et principalement en Estrie. Divisée en trois sous-sections, cette partie permet au lecteur de comprendre le sens que prend le secteur des technologies propres dans le domaine de l'environnement. Elle sert également à présenter de manière générale le contexte de réalisation de l'étude et la pertinence de la réaliser à l'échelle de l'Estrie.

La mise en contexte présente d'abord certaines définitions du secteur des technologies propres, décrit ensuite la démarche ACCORD du gouvernement du Québec et explique les fondements des créneaux d'excellences développés à l'échelle de la province, notamment celui du secteur des technologies propres en Estrie. Elle présente également les différents types de filières de technologies qui ont été développées par le CABIE.

1.1 Définitions des technologies propres

Il existe au Québec et au Canada plusieurs appellations et définitions différentes pour décrire le secteur des technologies propres. Certaines organisations importantes qui s'inscrivent dans le milieu ont décidé d'utiliser l'appellation « technologie propre » pour définir le secteur. C'est le cas par exemple pour le CABIE, Sherbrooke Innopole, l'UdeS et Invest Ottawa. D'autres organisations ont aussi développé leur propre terminologie pour désigner le secteur. La partie suivante présente donc la définition du CABIE qui sera utilisée dans l'étude ainsi que certaines autres définitions utilisées par des organisations du milieu.

Selon la définition du CABIE qui sera utilisée dans l'étude, l'appellation technologies propres englobe toutes les technologies développées par les entreprises qui ont pour objectif de minimiser les impacts sur l'environnement et les coûts associés à la gestion des impacts sur l'environnement (CABIE, 2016). Bien que le CABIE ait une vision axée sur le développement des bio-industries, la définition des technologies propres utilisée dans l'étude rejoint tous les types d'entreprises et d'organisations qui ont des activités en lien direct ou indirect avec les technologies propres, qu'elles exploitent des produits ou des services connexes.

Dans des publications du MESI, on retrouve le terme « technologies vertes » pour désigner les technologies propres. Selon la définition du Ministère, les technologies vertes concernent toutes « les technologies qui permettent de diminuer l'utilisation des matières premières et des matériaux, de réduire la consommation d'énergie, de récupérer des sous-produits utiles, de réduire les émissions polluantes ou de restreindre les problèmes d'élimination des matières résiduelles » (Rapport Québec Vert, MESI, 2008).

Écotech Québec, organisme à portée provinciale situé à Montréal, donne plusieurs synonymes aux technologies propres, tels que les écoactivités, les éco-innovations, les écotecnologies ou les écotechs (Écotech Québec, 2016a). L'organisation donne également sa propre définition du secteur : « Les technologies propres [...] englobent les produits, services, procédés et systèmes qui permettent à leurs utilisateurs d'obtenir une valeur ajoutée tout en diminuant les impacts environnementaux néfastes, soit directement ou ailleurs dans diverses chaînes de valeur. » (Écotech Québec, 2016a).

Pour Sherbrooke Innopole, qui est un organisme sherbrookoïse dans le secteur, les technologies vertes concernent « les entreprises qui se démarquent dans plusieurs secteurs d'avenir et qui portent toutes la volonté de redéfinir le monde de demain grâce à des solutions novatrices qui répondent aux enjeux environnementaux et énergétiques mondiaux » (Sherbrooke Innopole, s.d.). Cette définition est surtout axée sur l'utilisation et le développement des technologies propres par les entreprises et les industries.

Certaines autres définitions existent. Par exemple, dans une étude sur l'ambiguïté entre les technologies propres et les meilleures techniques disponibles publiée par Valérie Laforest (2005), l'appellation technologies propres est traitée comme « une méthode de fabrication permettant, d'une part, l'utilisation la plus rationnelle possible des matières premières et de l'énergie et, d'autre part, la réduction de la quantité d'effluents polluant l'environnement, et ce à un coût économiquement acceptable ». Selon l'auteure, le terme englobe le « développement », « l'achat » et l'exploitation des procédés qu'une organisation acquiert, de manière à prévenir ou minimiser tous les impacts environnementaux d'un produit durant son cycle de vie (Laforest, 2005).

1.2 L'essor des filières de technologies propres et des bio-industries au Québec

D'après les informations divulguées par l'organisme Écotech Québec, le Québec compte actuellement près de 1000 organisations liées au secteur des technologies propres, dont 500 sont enregistrées en tant qu'entreprise. Selon le même organisme, « les technologies propres représentent une grande diversité de sous-secteurs dont l'importance est maintenant largement reconnue » à l'échelle de la province. Ces sous-secteurs qui s'inscrivent dans un même créneau encouragent ainsi les entreprises régionales à effectuer le « virage vers une économie verte », terme utilisé par l'Alliance SWITCH et Équiterre (Écotech Québec, 2016a). Ce virage « vert » qui entre en ligne de compte avec la Stratégie gouvernementale de développement durable (DD) 2015-2020 et le plan stratégique 2016-2019 du MESI vise aussi à favoriser le développement économique des régions (MDDELCC, 2016a; MESI 2016a).

Tel que le mentionne Écotech Québec dans son plan stratégique, le développement des technologies propres « engendre des retombées positives » économiques et environnementales, notamment la création d'emplois, l'amélioration de la compétitivité entre les entreprises, les efforts pour l'atteinte de la cible de réduction des gaz à effets de serre (GES) et la lutte contre les changements climatiques (Écotech Québec, 2016a). Par ailleurs, les efforts de développement du secteur des technologies propres au Québec ont certainement été motivés par les incitatifs en lien avec les objectifs environnementaux des gouvernements du Québec et du Canada, par exemple concernant les substances appauvrissant la couche d'ozone, le marché du carbone, la politique québécoise de gestion des matières résiduelles, la politique nationale de l'eau et la responsabilité sociale des entreprises (Gouvernement du Canada, 2011). En effet, il est logique de penser que la mise en place de procédés innovants et plus respectueux de l'environnement pourrait aider la province à mettre en place des actions plus concrètes en lien avec l'atteinte de ces nombreux objectifs gouvernementaux (MDDELCC, 2015).

Par ailleurs, dans le cadre du projet *Pour un Québec Vert et prospère*, le MESI et Écotech Québec tentent de favoriser le développement du secteur des technologies propres dans les régions du Québec pour répondre

entre autres aux objectifs de la Stratégie de développement de l'industrie québécoise de l'environnement et des technologies vertes (MESI, 2008). Les retombées économiques associées à l'environnement peuvent par ailleurs justifier la vague de motivation depuis les dernières années dans les régions du Québec à vouloir encourager le développement des entreprises dans ce secteur. De plus, le MESI et Écotech Québec tentent de pousser le développement dans ce secteur en fonction de la Stratégie gouvernementale de DD 2015-2020 du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC) (MDDELCC, 2016a). Tel que le spécifie Écotech Québec, les principes du DD dans le secteur des technologies propres impliquent que les projets de développement des entreprises doivent être le plus possible « socialement responsables », « économiquement avantageux » et doivent permettre de « réduire l'impact négatif sur l'environnement » (Écotech Québec, 2016a).

En ce qui a trait à l'Estrie spécifiquement, on constate depuis les années 1990 une recrudescence de la conscience environnementale auprès d'entreprises de la région (Sherbrooke Innopole, 2016). Cette conscience environnementale a permis à certaines ressources spécialisées de pousser davantage le développement de projets en lien avec les technologies propres, il s'agit notamment du CABIE, de Sherbrooke Innopole et de l'UdeS. Ces ressources, qui œuvrent à des échelles territoriales différentes, travaillent ensemble dans l'objectif de soutenir les entreprises locales et régionales dans leurs projets et de les faire rayonner à l'échelle provinciale. Plus d'informations sur les ressources seront données à la section 2 sur les parties prenantes.

Considérant les objectifs de développement régional du MESI, les objectifs gouvernementaux de la lutte contre les changements climatiques et les cibles de réduction des GES du MDDELCC, ainsi que les objectifs des ressources régionales, il est plus que pertinent pour le Québec d'encourager le créneau d'excellence sur les technologies propres (MESI, 2016a; MDDELCC 2015).

1.3 La démarche ACCORD

La démarche ACCORD a été mise sur pied par le Conseil des ministres du gouvernement du Québec en 2002 dans une optique de développer l'économie régionale. La démarche propose un « *programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence* » (MESI, 2016a). Différents créneaux d'excellence au Québec bénéficient de ce programme d'appui afin de soutenir les entreprises dans des secteurs économiques clés. Selon la définition du MESI, les créneaux d'excellence sont « un ensemble d'organisations aux activités connexes et interdépendantes, qui collaborent entre elles et se concurrencent » (MESI, 2016a). Selon le CABIE, on dénombre environ 38 créneaux d'excellence en constante évolution à l'échelle de la province. Chacun des créneaux d'excellence a été mis sur pied au sein de différentes régions du Québec, selon le contexte socioéconomique et les opportunités de développement (CABIE, 2016).

En Estrie, c'est le CABIE qui coordonne le programme à l'échelle de la province afin d'apporter un soutien financier aux entreprises ayant des projets et des activités dans des filières de technologies propres. Selon le Plan stratégique 2016-2021 du CABIE, la démarche ACCORD en Estrie consiste en une « action concertée de

coopération régionale de développement », qui vise à développer le secteur des technologies propres en vue d'une économie verte. Les fondements de la démarche sont la collaboration, la recherche d'innovation et le partage de connaissances. Tout comme le prône Écotech Québec, la démarche s'inscrit dans une perspective de DD, de sorte que les projets qu'elle chapeaute visent à être « efficaces économiquement, environnementalement, et bénéfiques à la communauté estrienne » (Écotech Québec, 2016a).

Corolairement à la vision du Conseil des ministres du gouvernement du Québec, la démarche ACCORD qui a pris vie en Estrie vise à motiver les entreprises et les organisations à développer le secteur des technologies propres et à créer des réseaux d'industries dans un secteur économique commun (MESI, 2016a). Elle représente d'une part une opportunité pour les entreprises d'internaliser les coûts liés aux externalités négatives de leurs activités, et permet d'autre part de répondre à des enjeux environnementaux importants. La démarche permet par ailleurs de favoriser le développement de marché au Québec, au Canada et à l'étranger, de pousser la recherche et l'innovation, de créer du réseautage, d'encourager l'accès à de la main-d'œuvre spécialisée et de consolider le travail collaboratif (MESI, 2016a).

1.4 Le créneau d'excellence des technologies propres en Estrie

Plus d'une centaine d'entreprises et d'organisations de la région s'inscrivent aujourd'hui dans le créneau d'excellence des technologies propres. Ce créneau d'excellence, développé par l'entremise de la démarche ACCORD, a été mis sur pied afin de répondre aux divers enjeux environnementaux mondiaux actuels. Il a été mis de l'avant également grâce aux compétences de la région et des ressources en place (MESI, 2016c). Considérant le besoin de palier aux enjeux environnementaux, le potentiel d'innovation technologique, et le bassin d'entreprises, l'Estrie se place dans une position optimale pour développer son propre créneau d'excellence en technologies propres. Selon le CABIE, « le recours aux technologies propres et aux solutions novatrices » sera nécessaire pour « contrer les impacts » des changements climatiques sur l'économie mondiale et sur l'environnement (CABIE, 2016). Selon l'organisation, « l'Estrie vise à développer des solutions novatrices pour favoriser cette économie basée sur la capacité de support des ressources et la diminution de l'empreinte carbone », et ce, à l'échelle de la province (CABIE, 2016).

Pour développer le créneau des technologies propres en Estrie, le CABIE a mis sur pied quatre (4) filières différentes, en lien avec la recherche de solutions technologiques et environnementales innovantes. Il s'agit de la filière des énergies renouvelables, la filière des matières résiduelles, la filière de la chimie verte, ainsi que la filière air, eau, sol (CABIE, 2016). Les types d'entreprises qui s'inscrivent dans l'une ou plusieurs de ces filières sont variées. Certaines entreprises se concentrent dans le secteur primaire et secondaire et génèrent des activités en lien avec l'exploitation de ressources, la transformation de matière, la production de biens et la mise en marché. D'autres entreprises se concentrent dans le secteur tertiaire et offrent des services en lien avec les technologies propres et l'environnement.

1.5 Les filières de technologies propres développées par le CABIE en Estrie

Cette section vise à décrire chacune des quatre (4) grandes filières de technologies propres développées par le CABIE à l'échelle de la province. Une définition pour chacune d'entre elles, provenant de l'organisation Écotech Québec, permet de bien comprendre les types de technologies concernées ainsi que leur lien avec les secteurs d'activités des entreprises qui s'y inscrivent.

1.5.1 Air, eau, sol

Cette filière regroupe les technologies qui sont en lien avec le secteur de l'air, le secteur de l'eau et le secteur du sol. Il s'agit entre autres des technologies et des services qui visent à réduire la pollution atmosphérique générée par les activités des entreprises. Selon Écotech Québec, les composés organiques volatils (COV), les GES, la gestion des odeurs, l'épuration des biogaz et la séquestration du CO₂ sont visés par cette filière (Écotech Québec, 2016a). Le secteur de l'eau concerne les technologies dans le traitement des eaux usées, le traitement et la distribution de l'eau potable et les interventions d'urgence visant à minimiser les impacts dans les milieux hydriques tels que les déversements accidentels de produits contaminants. Le secteur du sol concerne davantage les technologies visant à réduire les impacts au sol, notamment en ce qui concerne la gestion de l'érosion et la décontamination des sols. À titre d'exemple, une firme se spécialisant dans l'évaluation environnementale et dans la décontamination des sites pourrait s'inscrire dans cette filière puisqu'elle vise à remettre les sols en état. (CABIE, 2016)

1.5.2 Chimie verte

La filière Chimie verte est assez large puisqu'elle regroupe les technologies en lien avec les biocomposites, les bioplastics, les bioproduits, les bioprocédés et les écomatériaux (Écotech Québec, 2016a). Bien que cette filière soit la moins développée parmi les quatre visées par l'étude, d'importantes avancées ont été réalisées par des entreprises québécoises qui s'intéressent aux différentes innovations du secteur, notamment en ce qui a trait aux matériaux et aux produits chimiques. À titre d'exemple, une entreprise qui se spécialise dans la recherche et le développement sur l'utilisation de produits hygiéniques biodégradables pourrait s'inscrire dans cette filière. Il est intéressant de constater que de plus en plus d'entreprises voient le jour dans ce secteur d'activité, en raison des avancées scientifiques qui continuent de se réaliser.

1.5.3 Énergie

Le Québec offre un banc d'essai important pour la filière de l'énergie, surtout en raison de son grand potentiel hydroélectrique (CABIE, 2016). Cette filière regroupe à la fois les technologies en lien avec la production et l'utilisation d'énergie renouvelable et les technologies orientées vers une réduction de la consommation énergétique. Dans cette filière se retrouvent l'énergie solaire, l'énergie par le vent et l'énergie hydraulique (lacs, rivières, fleuves et mer). À titre d'exemple, une entreprise qui effectue de la recherche et du développement quant à l'utilisation d'un procédé utilisant le mouvement des vagues pour en tirer de l'énergie pourrait faire partie de cette filière.

1.5.4 Matières résiduelles

Le développement de la filière des matières résiduelles au Québec est fortement encouragé puisqu'il tend à répondre aux objectifs de réduction de production des matières résiduelles et du bannissement de l'enfouissement d'ici 2020 annoncé par le gouvernement du Québec (MDDELCC, 2016b). Plusieurs technologies ont ainsi été développées depuis les quinze (15) dernières années afin d'améliorer les pratiques de gestion des matières résiduelles, tant auprès des industries que des commerces, des institutions et des particuliers (CABIE, 2016). Cette filière importante concerne le développement de technologies en lien avec les principes des 3RV-E (réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation, élimination), soit la réduction à la source, le réemploi, le recyclage, la valorisation et l'enfouissement (Recyc-Québec, 2015a). Par exemple, une entreprise ou une industrie qui se spécialise dans la valorisation de matières recyclées, telle que l'utilisation du verre dans les matériaux de construction, pourrait s'inscrire dans cette filière.

2. PROBLÉMATIQUE

Il a été mentionné dans la mise en contexte que les créneaux d'excellence ont été mis sur pied dans plusieurs régions du Québec afin de développer des secteurs technologiques clés. En Estrie, c'est le CABIE qui a été créé afin de représenter le secteur des technologies propres à l'échelle de la province (CABIE, 2016). Sa principale mission est d'optimiser le développement des filières de technologies propres qu'elle chapeaute à l'échelle de la province afin d'appuyer celle-ci dans l'atteinte de ses objectifs environnementaux et économiques. Cette mission a été donnée à l'organisation dans le cadre de la démarche ACCORD du gouvernement du Québec, lequel a été présenté dans la mise en contexte.

Le potentiel économique du secteur des technologies propres au Québec et la position de l'organisation en tant que ressource provinciale, placent cette dernière dans un contexte favorable qui pourrait lui permettre de contribuer davantage au développement du secteur et aider la province à atteindre ses objectifs environnementaux et économiques (CABIE, 2016). Pour optimiser le développement de ses filières technologiques, le CABIE doit intégrer une démarche qui lui permettra d'améliorer son offre de services et de promouvoir sa mission auprès des entreprises du secteur et des acteurs du milieu. Pour ce faire, l'organisation doit connaître le plus fidèlement possible les besoins, les limites et les pratiques de partenariat des entreprises du secteur afin d'adapter sa démarche à leur contexte de développement. Dans sa volonté de pousser le développement du secteur, l'intégration d'une telle démarche pose cependant problème à l'organisation étant donné qu'elle ne possède que très peu d'information sur la situation des entreprises de la région et de la province.

3. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif principal de l'étude consiste à dresser un portrait sur l'état du développement du secteur des technologies propres en Estrie pour aider le CABIE dans sa démarche d'amélioration de son offre de services et de promotion de sa mission auprès d'entreprises et d'acteurs du milieu œuvrant dans le secteur. Plus précisément, l'étude vise à informer le CABIE sur le contexte des entreprises, sur leurs besoins en matière de développement technologique, sur leurs limites et sur leurs pratiques de partenariat. L'étude permettra ainsi au CABIE de prendre connaissance de la situation que vivent les entreprises par rapport au développement des filières de technologies propres qu'il chapeaute. L'étude apportera des outils au CABIE afin qu'il puisse adapter son rôle en tant ressource provinciale et qu'il puisse amener davantage les entreprises à atteindre leurs objectifs dans leurs phases de démarrage et d'expansion.

Dans un premier temps, l'étude vise à identifier les différents contextes organisationnels des entreprises et à dégager les besoins et les limites par rapport au développement des technologies propres auprès d'organisations. Elle vise également à faire ressortir les perceptions qu'ont les participants par rapport au travail collaboratif et aux ententes de partenariat avec d'autres entreprises du secteur. Pour ce faire, des informations ont été recensées à l'aide d'un questionnaire auprès de vingt-deux (22) entreprises estriennes œuvrant dans des secteurs d'activités qui ont un lien direct ou indirect avec les technologies propres. Les informations recueillies auprès des entreprises concernent donc le contexte, les besoins, les limites et les pratiques de partenariat. Une analyse des informations recensées permettra par la suite au CABIE de mieux comprendre le contexte de développement dans lequel les participants se trouvent. Enfin, la formulation de constats et de recommandations a pour objectif d'orienter le CABIE dans l'amélioration de son offre de services axée vers les besoins des entreprises en matière de développement et de bonnes pratiques de partenariat.

L'étude a donc pour finalité d'offrir au CABIE et aux acteurs du milieu intéressés une vision globale des besoins et des limites des entreprises en matière de recherche, de développement et de collaboration afin de faciliter l'élaboration de moyens et d'outils à mettre en place pour optimiser le développement du secteur. À plus grande échelle, l'étude vise à aider à CABIE à promouvoir la région de l'Estrie comme un pôle par excellence de développement des filières de technologies propres et comme un lieu de virage vers une économie plus verte.

4. PARTIES PRENANTES

Cette section vise à décrire les différentes parties prenantes qui travaillent de près ou de loin avec le CABIE et qui ont des intérêts variés par rapport au secteur des technologies propres. La sous-section 4.1 présente de manière générale les principales parties prenantes qui ont été regroupées selon leur nature et leurs intérêts par rapport au secteur. Les différents groupes sont les ressources provinciales, les ressources locales, les développeurs, les acteurs légaux et les acteurs économiques. La sous-section 4.2 présente les parties prenantes spécifiques un peu plus en détail. La figure 4.1 suivante a été réalisée afin d'illustrer les parties prenantes impliquées dans le secteur des technologies propres en Estrie.

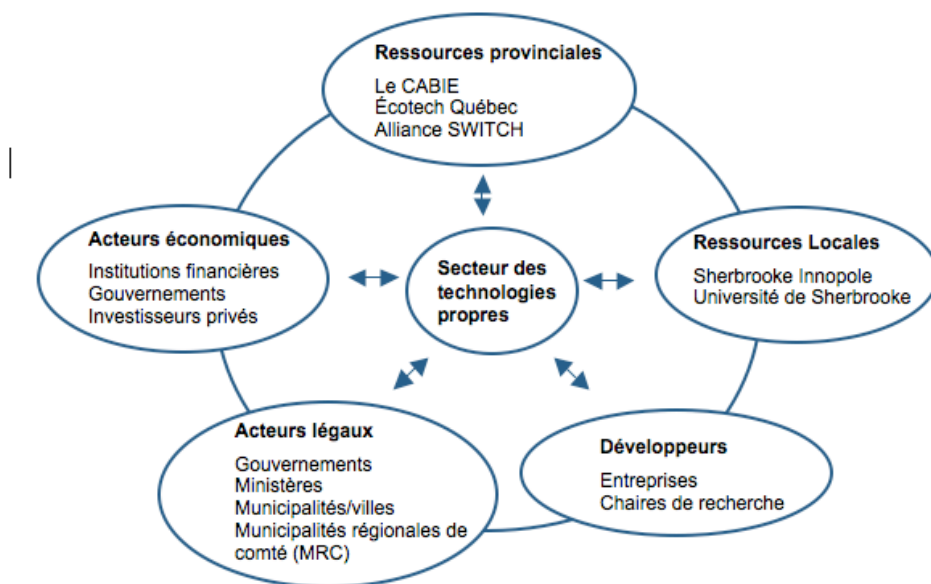


Figure 4.1 Parties prenantes impliquées dans le secteur des technologies propres

4.1 Description des groupes de parties prenantes

Tel qu'annoncé plus haut, cette sous-section vise à définir les principales parties prenantes qui ont été regroupées selon leur nature et leurs intérêts envers le secteur des technologies propres.

4.1.1 Ressources provinciales

Les ressources provinciales sont les parties les plus influentes en terme de soutien pour le développement des technologies propres des entreprises en région et à l'échelle de la province. Il s'agit entre autres du CABIE, principale partie prenante de l'étude, d'Écotech Québec et de l'Alliance SWITCH. Ces dernières, qui seront davantage présentées plus bas, travaillent ensemble afin de coordonner le développement des entreprises à l'échelle du Québec.

4.1.2 Ressources locales

Les ressources locales représentent des parties prenantes essentielles puisqu'elles encouragent directement le développement du secteur des technologies propres en travaillant avec les entreprises sur le territoire de la

ville de Sherbrooke, laquelle détient le plus grand nombre d'entreprises qui œuvrent dans le secteur par rapport au reste de la région. Ces ressources locales qui travaillent de pair avec les ressources régionales sont Sherbrooke Innopole et l'Université de Sherbrooke (UdeS), laquelle est appuyée par ses chaires de recherche. De plus amples informations sur ces ressources seront fournies plus bas.

4.1.3 Développeurs

Pour bien situer les entreprises parmi les autres acteurs du secteur, il convient de les regrouper et de les illustrer comme étant les développeurs du secteur, puisque ce sont elles qui intègrent concrètement les technologies propres dans leurs activités et qui assurent leur bon fonctionnement ainsi que les bénéfices qu'elles rendent. Cette catégorie de parties prenantes présentée dans la figure vise toutes les entreprises susceptibles de contribuer à la filière du CABIE, en considérant évidemment les vingt-deux (22) entreprises qui participent à l'étude.

4.1.4 Acteurs légaux

Les principaux acteurs légaux qui entrent en jeu avec le secteur des technologies propres sont les gouvernements provincial et fédéral, les ministères tels que le MESI, le MDDELCC et le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT), ainsi que les municipalités et les villes, notamment la ville de Sherbrooke. Ces acteurs ont un pouvoir législatif et réglementaire sur les activités des entreprises et des industries qui œuvrent dans le secteur des technologies propres. Par exemple, les gouvernements et le MDDELCC assurent la délivrance de certificats d'autorisation et de permis auprès des entreprises, notamment en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et de la *Loi canadienne sur l'environnement*, ainsi que des règlements qui en découlent (Publication Québec, 2016). Le MAMOT, les MRC, les villes et les municipalités s'assurent de faire appliquer des règlements relatifs aux activités sur le territoire. D'autres acteurs tels que le MESI s'occupent de faire appliquer les lois et règlements quant au financement des entreprises. Bien que les acteurs légaux jouent un rôle essentiel quant au développement du secteur, ils ne seront pas directement impliqués dans la présente étude. (Gouvernement du Québec, 2016)

4.1.5 Acteurs économiques

Les acteurs économiques présentés dans le cadre de l'étude concernent surtout les différentes institutions financières qui offrent des programmes de financement et des subventions pour le démarrage et l'expansion des entreprises. Le gouvernement du Canada, le gouvernement du Québec et certains ministères sont des acteurs économiques importants en raison des différents programmes qu'ils offrent aux entreprises, par exemple DEC Canada au fédéral et le MESI et le MDDELCC au provincial (MDDELCC, 2016c).

4.2 Description des parties prenantes spécifiques

Afin d'appuyer le développement auprès des entreprises, des ressources provinciales, régionales et locales ont été mises en place au fil des ans pour consolider le développement des technologies propres innovantes. Ces ressources travaillent actuellement, en concertation ou individuellement, pour consolider l'économie québécoise et l'environnement dans l'objectif d'assurer une qualité de vie à la collectivité. Parmi ces

ressources, nous pouvons compter des organismes réputés tels que le MESI, Écotech Québec, l'Alliance SWITCH, le CABIE, Sherbrooke Innopole et l'UdeS.

4.2.1 CABIE

Le CABIE est une organisation qui a été mise sur pied afin de favoriser le développement des entreprises dans le secteur des technologies propres à l'échelle provinciale (CABIE, 2016). L'organisation regroupe différents acteurs provenant d'organisations de la région qui œuvrent dans des secteurs d'activité en lien avec l'utilisation de biotechnologies, de bioprocédés et de biomasse. Selon la définition du MESI, l'organisation du CABIE rejoint toutes les entreprises qui visent à réduire les impacts de leurs activités sur l'environnement (MESI, 2016). Par ailleurs, l'organisation travaille de concertation avec d'autres organismes importants, notamment Sherbrooke Innopole, le MESI, Écotech Québec ainsi que des chaires de recherche universitaires.

4.2.2 MESI

Le MESI est l'organisation gouvernementale qui s'occupe de gérer les activités économiques de la province et de supporter les avancées scientifiques et l'innovation. Les technologies propres représentent donc un secteur de développement très important pour le ministère, étant donné qu'il implique la recherche et le développement de technologies innovantes, et qu'il engendre des retombées économiques pour la province. Le MESI, par l'entremise de sa direction régionale, travaille de concert avec certaines organisations en Estrie pour coordonner le développement technologique et pour chapeauter la réalisation de projets innovants, par exemple avec le CABIE et Sherbrooke Innopole. Le MESI est également très présent en ce qui a trait au soutien financier. En effet, l'organisation a mis sur pied plusieurs programmes d'aide et des subventions auxquels peuvent être admissibles les entreprises qui œuvrent dans le secteur. Plus d'information à ce sujet est présentée à la section 10.2.3. (MESI, 2016)

4.2.3 Écotech Québec

Écotech Québec est une organisation établie à Montréal qui compte actuellement plus de 140 membres et qui rejoint plus de 2 500 organisations partout au Québec (Écotech Québec, 2015). Selon son rapport annuel de 2015, sa mission s'inscrit dans une perspective de DD puisqu'elle tend à « mobilis[er] les acteurs de l'économie verte pour la mise en place des conditions les plus propices au développement et à la croissance des entreprises » et à « accroître le déploiement des technologies propres » profitables à la collectivité (Écotech Québec, 2015). Les tâches générales que se donne l'organisation sont : l'amélioration des cadres réglementaires et fiscaux, l'appui des entrepreneurs, l'adaptation de la chaîne de financement aux différents besoins des entreprises, le partage de l'information, la mise en place d'outils (programmes de financement, entente de partenariat, etc.) visant à favoriser le développement et le rayonnement du secteur ainsi que la collaboration (maillage) entre les acteurs du milieu (Écotech Québec, 2015).

En janvier 2016, Écotech Québec a publié une étude sur l'évolution de la chaîne de financement québécoise pour les technologies entre 2006 et 2014. Dans cette étude, l'organisation affirme que le secteur des technologies propres a connu une explosion du financement entre 2011 et 2014 pour les entreprises en phase

d'amorçage et de démarche, en raison notamment de l'investissement par capital de risque et par les donneurs d'ordres publics. (Écotech Québec, 2016b)

En effet, le secteur deviendrait selon l'organisation « l'un des plus stratégiques de l'économie verte, contribuant ainsi à la prospérité du Québec en général ». En ce qui a trait au financement du secteur, plusieurs fonds ont vu le jour depuis 2012, dont Fonds Cycle Capital III, Anges Québec Capital et Émerillon. D'autres ressources financières ont été mises en place telles que l'accélérateur d'entreprise Écofuel et les ateliers INNO+ d'Écotech Québec (Écotech Québec, 2016b). L'étude sur la chaîne de financement a également permis de présenter les actions que l'organisation souhaite mettre en place pour aider le développement des entreprises par rapport à l'aspect financier. Les objectifs consistent en la création d'un fonds pour la phase d'amorçage, à favoriser la présence de collaborateurs privés, à préserver l'expertise déjà acquise et à motiver les acteurs publics à faire office de vitrines pour les entreprises (Écotech Québec, 2016b).

De plus, Écotech Québec a publié en 2014 le *Livre blanc* qui confirme le besoin du secteur d'« encourager les entreprises à s'exposer à des investisseurs locaux et étrangers, d'accroître la maturité d'affaires du secteur et d'encourager les entreprises à innover tant dans leurs modèles d'affaires que dans la nature de leurs projets » (Écotech Québec, 2014). Corolairement au *Livre blanc*, Écotech Québec a commencé récemment à recueillir des données auprès des filières de technologies propres existantes dans l'objectif de réaliser une étude ciblant les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces. Cette étude, en collaboration avec le MESI et la compagnie Deloitte, devrait être disponible en 2016 selon le *Rapport annuel* de 2015 d'Écotech Québec. L'organisation a aussi récemment collaboré avec l'Institut national de la Recherche scientifique (INRS) afin de réaliser un sondage sur les pratiques de collaboration et de partenariat à l'échelle du Québec, toutefois les résultats ne sont pas encore disponibles. (Écotech Québec, 2015)

Écotech Québec entend ainsi travailler avec les autorités gouvernementales, les entreprises privées et les citoyens québécois afin de favoriser le développement régional des technologies propres. Par ailleurs, l'organisation se dit satisfaite d'entrer en corrélation avec les objectifs de la stratégie gouvernementale de DD qui désire « donner une impulsion accrue aux technologies propres » (Écotech Québec, 2015).

4.2.4 Alliance SWITCH

L'Alliance SWITCH est un regroupement d'acteurs du milieu qui ont le désir de faire « accélérer le virage vers une économie verte » au Québec. Les acteurs proviennent d'organismes importants comme Écotech Québec, Équiterre, la Fondation David Suzuki, L'Association de l'Aluminium du Canada et Cycle Capital Management (Alliance SWITCH, 2016). Ses principaux objectifs sont de rendre la province plus innovante et concurrentielle par rapport aux marchés mondiaux. L'organisation souhaite également faire coïncider une vision économique et politique plus respectueuse de l'environnement, favorisant l'équité sociale et la qualité de vie des individus. Par ailleurs, elle a su élaborer une vision à long terme qui permettrait de créer d'ici 2020 « les conditions les plus propices pour qu'une économie verte contribue à la compétitivité du tissu économique du Québec et au développement d'une culture de l'entrepreneursip vert » (Alliance SWITCH, 2016).

4.2.5 Sherbrooke Innopole

Sherbrooke Innopole est une corporation paramunicipale mise sur pied dans l'objectif de favoriser « un développement économique » dans la ville de Sherbrooke (Sherbrooke Innopole, 2016). L'organisation se veut également un « pôle majeur de l'innovation à l'échelle mondiale » puisqu'elle œuvre tant à l'échelle locale qu'internationale (Sherbrooke Innopole, 2016a).

Sherbrooke Innopole travaille également en concertation avec plusieurs acteurs du milieu de la province afin d'offrir un soutien stratégique et de l'accompagnement aux entreprises locales qui s'inscrivent dans un secteur clé d'innovation. L'organisation chapeaute à l'heure actuelle cinq (5) filières clés structurantes parmi lesquelles les entreprises sont encouragées à développer leurs technologies et à collaborer avec des acteurs du milieu. Ces filières clés sont les technologies propres, les micronanotechnologies, les technologies de l'information et des communications, et les industries manufacturières et de fabrication de pointe (Sherbrooke Innopole, 2016). Sherbrooke Innopole détient ainsi un rôle essentiel dans le développement des entreprises qui s'inscrivent dans le secteur des technologies propres.

4.2.6 Université de Sherbrooke

L'Université de Sherbrooke (UdeS) est une grande institution scolaire établie depuis 1954 dans la Ville de Sherbrooke (UdeS, 2016). Un campus à Longueuil offre également des programmes de 2^e cycle, des certificats et des microprogrammes en formation continue en lien avec l'environnement. Grâce son offre de programmes de formation et ses chaires de recherche, l'UdeS supporte le développement de plusieurs secteurs d'activité innovants. Par exemple, ses programmes de sciences, son programme d'ingénierie et son Centre universitaire de Formation en Environnement (CUFE) permettent de mettre en place les ressources nécessaires à la réalisation de projets en lien avec les technologies et l'environnement. De plus, des bourses et des subventions pour des projets innovants menés par les étudiants sont attribuées chaque année pour appuyer le développement technologique (UdeS, 2016).

5. MÉTHODOLOGIE

La présente section vise à présenter la méthodologie qui a été utilisée pour réaliser l'étude. Divisée en dix (10) parties, elle présente les méthodes de cueillette d'informations, la validation des sources, les outils de recherche documentaire, les ouvrages de référence, le choix de l'échantillon, l'élaboration et le fonctionnement du questionnaire pour les entreprises, les entrevues ouvertes, la réalisation des études de cas, la rencontre avec le CABIE et l'analyse des résultats.

5.1 Cueillette d'informations

La cueillette d'informations est la première étape essentielle qui a permis d'obtenir toutes les informations nécessaires à la réalisation de l'étude. Principalement, deux types de sources d'information ont été utilisées, soit les sources d'information primaires qui regroupent les sources numériques, les monographies, les quotidiens et les revues, ainsi que les sources d'information secondaires qui regroupent les entretiens directs avec des organismes ou des individus.

De manière générale, quatre (4) étapes de cueillette d'informations ont été réalisées, soit une cueillette générale, une cueillette plus ciblée, une cueillette auprès d'acteurs du milieu et une cueillette auprès des entreprises participantes. Des informations générales ont été recueillies au tout début du projet afin de déterminer les objectifs de l'étude et de réaliser la mise en contexte. Par la suite, des recherches d'informations plus ciblées ont permis d'élaborer le cadre d'analyse. Pour déterminer l'échantillon d'entreprises participantes, une cueillette d'information à partir de registres gouvernementaux, municipaux et auprès de ressources régionales a été effectuée. Une campagne d'information plus subjective a ensuite été réalisée par l'entremise d'un questionnaire et d'entrevues ouvertes. Cette cueillette visait à obtenir les informations nécessaires à l'émission et l'analyse de résultats, à la formulation d'études de cas et à la formulation de constats. Concernant la cueillette d'information auprès des acteurs du milieu, elle a permis d'obtenir des éléments pertinents à la compréhension du rôle des parties prenantes, à la compréhension du rôle des ressources financières et des ressources en R et D, ainsi qu'à la formulation des recommandations.

Plus d'informations seront présentées plus bas concernant le choix de l'échantillon, l'envoi du questionnaire et la réalisation des entrevues ouvertes.

5.2 Validation des sources

La validation des sources a été assurée à l'aide de fiches d'évaluation. Les fiches d'évaluation ont été réalisées de manière à inscrire les informations générales des sources, soit le niveau (primaire ou secondaire), l'auteur, la date, la provenance, le titre, le sujet principal et le lien avec l'étude. De plus, une note sur 5, 1 étant faible et 5 étant fort, a été donnée à chacune des sources pour évaluer son niveau de pertinence par rapport à son utilisation. Un modèle de fiche d'évaluation des sources est disponible à l'annexe 1.

5.3 Outils de recherche documentaire

Les outils de recherche documentaire qui ont servi à la cueillette d'informations sont nombreux. Principalement de type numérique, les outils étaient disponibles à partir du site internet de l'UdeS. Il s'agit entre autres de l'outil Banque de données qui a permis de consulter des modules de recherche comme Cairn Info, Repère et la banque de données de l'Université Laval. Des quotidiens numériques ont également été consultés pour les sources d'actualités, tels que *Le Devoir*, *La Presse* et *Gaïa Presse*. Beaucoup d'information a été recueillie sur des sites internet de parties prenantes impliquées dans l'étude, par exemple le MESI, Écotech Québec, le CABIE, Sherbrooke Innopole, l'Alliance SWITCH, Invest Ottawa, l'UdeS et Équiterre. Les types d'informations consultées sur les sites internet étaient principalement sous forme de documents PDF et concernaient surtout les sujets économiques, technologiques et environnementaux. De plus, le site de Publications du Québec a permis de valider certaines informations en lien avec des articles de loi ou de règlements impliqués dans le cadre de l'étude. Pour obtenir des informations relatives au territoire touché par l'étude, des outils de cartographies ont été utilisés tels que *Google Map* et la carte interactive d'Écotech Québec (Google, s.d; Écotech Québec, 2016c).

Pour recenser les entreprises visées par l'étude, des registres d'entreprises et des répertoires ont été utilisés. Plus d'informations à ce sujet sont présentées à la sous-section 4.3 sur le choix de l'échantillon. Enfin, pour recueillir des informations précises sur les entreprises ciblées par l'étude, il a été possible de consulter leurs sites internet. Bien que ces derniers contenaient des informations pertinentes, ce sont les questionnaires qui ont permis d'obtenir auprès des participants le plus d'informations pertinentes et spécifiques à l'objectif de l'étude.

5.4 Ouvrages de référence

Pour ce qui est de la qualité rédactionnelle et l'usage de la langue française à l'écrit, plusieurs ouvrages de référence ont été utilisés, dont la Banque de dépannage linguistique, le dictionnaire *Le Larousse en ligne*, le dictionnaire en ligne de l'université USITO, Le *Multi dictionnaire* en version manuscrite et *Le Français au Bureau* en version manuscrite. Pour la correction finale de l'essai, le logiciel Antidote ainsi qu'une expertise externe ayant des connaissances dans le domaine de la révision de texte ont été utilisés.

5.5 Choix de l'échantillon

Le territoire que représente l'échantillon de l'étude comprend la ville de Sherbrooke, la municipalité régionale de comté du Memphrémagog (MRC) et la MRC du Val-Saint-François. Bien que le territoire visé s'étendait sur toute la région administrative de l'Estrie, certains secteurs n'ont pas pu faire partie de l'étude en raison du manque de participation des entreprises localisées dans ces secteurs. De plus, considérant l'important pôle de développement de la ville de Sherbrooke, les entreprises participantes se concentrent davantage dans ce secteur de la région.

Tout d'abord, afin de dresser un portrait de l'ensemble de la région, plusieurs entreprises de l'Estrie susceptibles d'œuvrer dans le secteur des technologies propres ont été identifiées grâce à des outils de

recherche. Les outils utilisés sont le répertoire *Pages jaunes* du Carrefour Affaire 360, le Registraire du Gouvernement du Québec, le répertoire d'entreprises de Sherbrooke Innopole et le répertoire des organismes spécialisés en employabilité d'Emploi Québec (Carrefour Affaires 360, 2016; Registraire du Gouvernement du Québec, 2015; Sherbrooke Innopole, 2016; Emploi Québec, 2016). Chacune des entreprises identifiées a ensuite été sondée par courriel et appels téléphoniques afin de connaître son intérêt à participer à l'étude. Le questionnaire lié à l'étude a été envoyé aux entreprises intéressées. L'échantillon de l'étude s'en tient ainsi aux vingt-deux (22) entreprises ayant répondu correctement au questionnaire et s'inscrivant actuellement dans une filière de technologies propres en Estrie.

La majorité des entreprises qui ont été sollicitées œuvrent dans un secteur d'activité primaire et/ou secondaire qui contribue au dynamisme économique de la région. L'étude concerne autant des fournisseurs que des distributeurs et des sous-traitants s'inscrivant, volontairement ou non, dans une des quatre filières de technologies propres en Estrie.

5.6 Élaboration et fonctionnement du questionnaire

Le questionnaire pour les entreprises a été réalisé à l'aide de modèles tirés de la suite *Microsoft Word Online*. Plusieurs modèles ont été consultés, notamment les modèles de questionnaires pour les entreprises et les institutions gouvernementales, lesquels ont apporté des idées de formats et d'organisation du contenu.

Pour la majorité des entreprises, les questionnaires ont été acheminés via les adresses courriel. Certaines entreprises ont été contactées par téléphone et en personne dans les cas où leur adresse courriel n'était pas disponible. Les questionnaires ont été acheminés entre le 15 mai et le 25 mai. À partir du 25 mai, un délai de trois semaines a été alloué aux entreprises afin qu'elles puissent répondre correctement au questionnaire et le renvoyer dûment rempli à l'auteur.

Le questionnaire contenait un total de trente (30) questions à choix de réponse et à court développement et était divisé en cinq (5) parties, réparties sur trois (3) pages. Les questions visaient à recueillir auprès des entreprises des informations en lien avec leurs besoins, leurs limites de développement et leur intérêt à collaborer avec les acteurs du milieu et des partenaires pour développer leurs technologies. Les questions ont été formulées afin que chacun des répondants puisse compléter l'entièreté du questionnaire et puisse donner des réponses suffisantes à l'analyse et à l'émission de constats et de recommandations. Une description des objectifs de chacune des parties permet de comprendre les objectifs du questionnaire. Le questionnaire complet peut être consulté à l'annexe 3.

Partie 1

Informations générales sur l'entreprise : Cette partie cherchait à obtenir des informations générales sur le fonctionnement interne de l'organisation. Les questions ont donc été formulées de manière à obtenir des réponses succinctes et précises. Les réponses permettront de distinguer de manière générale chacune des organisations qui participent à l'étude.

Partie 2

Informations sur le secteur d'activité de l'entreprise : Cette partie concernait les informations relatives à la nature de l'organisation, à son secteur d'activité et à son champ d'expertise. Les informations obtenues permettront de connaître les principales raisons d'être de l'organisation. Les réponses demandées doivent être suffisamment détaillées afin de pouvoir dresser un portrait fidèle de l'organisation.

Partie 3

Informations sur le développement de technologies propres : Cette partie visait à connaître l'implication et le niveau de développement de l'organisation dans la filière de technologies propres dans laquelle elle s'inscrit. Les informations sur les différents projets réalisés en lien avec la filière technologique ainsi que les possibles limites rencontrées dans le développement de la technologie permettront de faire avancer l'étude.

Partie 4

Informations financières : L'objectif de cette partie était de connaître les investissements qui ont été faits par l'organisation par rapport à la recherche et au développement. Les sommes investies peuvent concerner autant des ressources humaines que des ressources matérielles, telles que de la machinerie, des procédés ou de nouvelles infrastructures. Cette partie vise également à savoir si l'organisation souhaiterait bénéficier de fonds de créneau pour le développement de technologies propres ou d'un programme d'aide financière. Les fonds de créneau ont été conçus afin d'aider les entreprises à développer une technologie propre ou un projet en lien avec une filière de technologies propres.

Partie 5

Information sur la collaboration et les expériences de partenariat : Cette partie avait pour but de recueillir de l'information en lien avec les expériences de partenariat vécues par l'organisation ainsi que sur son ouverture envers le travail collaboratif. Elle vise à connaître les besoins de l'organisation en matière de développement et les éléments recherchés par le travail collaboratif. La dernière question vise à comprendre ce qui motive les entreprises à faire partie d'un regroupement régional de technologies propres.

5.7 Entrevues ouvertes

Le déroulement des entrevues ouvertes s'est fait de manière à ce que chacune des entreprises puisse être rencontrée pour une durée approximative de 45 minutes. Lors des entrevues, les entreprises ont été invitées à discuter en profondeur de chacun des aspects qui ont été vus dans le questionnaire destiné aux entreprises. L'objectif des entrevues était donc d'amener les entreprises à donner de l'information plus spécifique sur les situations qu'elles vivent par rapport au développement de la filière technologique dans laquelle elles se retrouvent ou pourraient se retrouver. Les éléments qui ont été le plus approfondis avec les organisations sont ceux en lien avec les questions du questionnaire concernant le contexte, les besoins, les limites, l'ouverture au partenariat et la vision à long terme des entreprises. Lors des discussions, des notes manuscrites ont pu être prises afin de collecter les informations nécessaires à la réalisation des études de cas. Les informations ont ensuite été colligées et révisées afin de réaliser les études de cas. Les entreprises qui ont participé aux

entrevues seront contactées pour valider les études de cas, de sorte qu'elles soient totalement consentantes à rendre publiques les informations qu'elles ont partagées.

5.8 Réalisation des études de cas

Afin de recueillir de l'information supplémentaire et de recueillir des exemples plus concrets auprès des entreprises, trois études de cas ont été réalisées à la suite des entrevues ouvertes. Les études de cas ont été réalisées en collaboration avec trois entreprises, deux PME et une entreprise d'économie sociale, ayant toutes confirmé leur intérêt à aller plus en profondeur dans la réalisation de l'essai. Une première étape consistait à rencontrer les entreprises et à discuter de chacun des points du questionnaire dans le but de recueillir plus d'informations. Grâce aux entrevues, il a été possible de dégager les éléments essentiels pour exposer les situations de développement de chacune des entreprises dans les études de cas. Les trois études de cas mettent en lumière différentes situations évoquant des besoins variés auprès des entreprises. La première étude évoque un besoin en soutien financier, le deuxième, un besoin en expertise interne et en réseautage, et le troisième, un besoin en partenariat.

5.9 Rencontre avec le CABIE

Le CABIE, assisté par un membre de Sherbrooke Innopole, a été rencontré afin de recueillir des informations sur la vision et les objectifs que ces organisations ont par rapport au secteur des technologies propres. Cette étape avait également pour but de confirmer les besoins que ces organisations ont en tant que ressources pour les entreprises. Cette rencontre, d'une durée d'environ 1 h 30, a été réalisée avec la directrice du CABIE et la responsable du secteur des technologies propres chez Sherbrooke Innopole. Elle a eu lieu à la suite de l'analyse des résultats, afin de pouvoir discuter des données recueillies lors de la rencontre. Des notes manuscrites ont été prises et ont pu être utilisées par la suite à l'étape de l'émission des recommandations.

5.10 Présentation et analyse des données

La présentation et l'analyse des données du questionnaire est l'étape préalable à l'émission des constats. Elle a permis de rassembler les informations obtenues par le biais du questionnaire afin d'émettre des constats en lien avec le contexte, les besoins, les limites et les pratiques de partenariat des entreprises participantes.

Afin d'exposer les données obtenues par le biais des questionnaires destinés aux entreprises, il a été nécessaire de rassembler les réponses et de les présenter sous forme de figures et de tableaux. Chaque figure et chaque tableau a été réalisé afin de faire ressortir les données significatives. L'analyse des données a été présentée sous forme de texte à la suite de chacun des tableaux et des figures.

La présentation et l'analyse des données ont ensuite permis d'émettre des constats qui ont été présentés sous forme de faits saillants. Ce sont les constats qui ont finalement permis de formuler les recommandations pour aider le CABIE dans sa démarche.

6. LIMITES DE L'ÉTUDE

Au cours de la réalisation de l'essai, certaines limites ayant un impact sur l'étude sont survenues. La grande majorité des limites ont un lien direct avec l'implication des participants dans l'étude. Au total, sept (7) limites importantes sont présentées sous forme de courts paragraphes. Il s'agit du recensement des entreprises, de la taille limitée de l'échantillon, de la faible diversité de répondants, de la méthode de diffusion du questionnaire, du niveau d'intérêt des entreprises, de la quantité des informations recueillies et du temps alloué à l'étude.

6.1 Recensement des entreprises

Le recensement des entreprises participant à l'étude a été considéré comme l'une des premières limites. Pour recenser les entreprises, il a fallu identifier toutes les entreprises œuvrant dans les secteurs primaire, secondaire et tertiaire afin de sélectionner celles qui ont lien avec les technologies propres. Cette étape s'est avérée difficile en raison du grand nombre d'entreprises à contacter. Cette limite a nécessairement eu des conséquences sur les heures supplémentaires qui ont dû être investies pour contacter les entreprises susceptibles de participer à l'étude.

6.2 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon est une autre limite importante à l'étude qui a été identifiée. Bien qu'un nombre de vingt-deux (22) entreprises soit suffisant pour mener l'étude et dresser un portrait représentatif de l'état du développement actuel en Estrie, il aurait été intéressant d'obtenir davantage de participants. Au mieux, un total de cinquante (50) entreprises, soit un peu plus du double des répondants actuels, aurait permis de dresser un portrait plus global de l'état du développement du secteur, de sorte à faire ressortir des tangentes plus probantes lors de l'émission des constats.

6.3 Diversité des répondants

La troisième limite est la diversité des répondants qui s'est avérée relativement faible, tant par rapport au territoire couvert que par rapport à la taille des entreprises. Afin d'obtenir une vision plus globale auprès des répondants, il aurait été intéressant de retrouver davantage de participants dans d'autres villes importantes de la région de l'Estrie telles que les villes de Mégantic, Granby, Valcourt et Windsor. Ces villes auraient un poids important dans l'étude puisqu'elles représentent des pôles majeurs de développement économique de la région. Quant à la variété des répondants, il aurait également été pertinent de retrouver plus de grandes entreprises, plus d'entreprises d'économie sociale et plus d'entreprises construites en société. Une telle diversité aurait pu apporter un portrait encore plus complet de l'état du développement des technologies propres en Estrie.

6.4 Méthode de diffusion du questionnaire

La méthode de diffusion du questionnaire par courriel a été identifiée comme une limite à l'étude, principalement en raison de problèmes de transmission qui sont survenus auprès de quelques entreprises. En

effet, il s'est avéré que certaines adresses de messagerie des entreprises visées par l'étude étaient erronées, créant ainsi des erreurs lors de l'envoi du questionnaire. Ces mêmes entreprises ont donc été contactées par téléphone afin d'obtenir la bonne adresse de messagerie et afin de les contacter à nouveau. Certaines d'entre elles n'ont cependant jamais pu être contactées.

6.5 Niveau d'intérêt des entreprises

Le niveau d'intérêt de certaines entreprises envers l'étude s'est avéré une limite importante ayant des conséquences sur la taille de l'échantillon et sur la collecte d'informations. En effet, un nombre considérable d'entreprises qui ont été contactées n'ont démontré aucun intérêt à collaborer à l'étude, et ce, même après une deuxième tentative. Certaines d'entre elles ont répondu défavorablement à la demande de collaboration, alors que d'autres n'y ont tout simplement jamais répondu.

6.6 Quantité des informations recueillies

Une autre limite est la quantité des informations qui a été récoltée auprès des entreprises. Bien que l'ensemble de la quantité de l'information recueillie fût suffisant, il n'a pas été possible de recueillir la même quantité d'informations auprès de tous les participants. Par exemple, certaines questions du questionnaire demandaient aux répondants de donner des exemples concrets pour accompagner les réponses, toutefois certains d'entre eux ont laissé des cases de réponse vides ou très peu remplies. Il aurait parfois été pertinent d'obtenir davantage d'exemples de la part des entreprises afin de bonifier les constats qui appuient l'analyse des résultats.

6.7 Temps alloué à l'étude

Le temps alloué à l'étude est une limite qui a eu un impact important sur la réalisation de l'essai. Sa réalisation aurait nécessité davantage de temps par rapport à certains aspects, tout d'abord en ce qui concerne la sollicitation des entreprises qui visait à obtenir des participants, et ensuite en ce qui concerne les entrevues avec les participants qui avaient pour but d'approfondir les constats. Bien que les cinq (5) mois prévus à l'échéancier aient été suffisants pour dresser un portrait général sur l'état de développement des technologies propres en Estrie, il aurait été préférable de prévoir un plus long échéancier afin de pousser l'étude encore plus loin. Idéalement, en bénéficiant de plus de temps, toutes les entreprises participantes auraient pu être rencontrées en personne sous forme d'entrevues ouvertes. Cela aurait sans doute permis d'obtenir plus d'informations pertinentes à la présentation et à l'analyse des données et à l'émission de constats.

7. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES

Le présent chapitre vise à exposer et analyser les données qui ont été obtenues grâce à la collecte d'information auprès des participants par le biais du questionnaire. La présentation des données permet de prendre connaissance de la situation de chacune des entreprises qui a été sondée. C'est à partir de ces données que des constats ont pu être émis et que des recommandations ont pu être formulées.

Les données obtenues auprès des entreprises ont été compilées sous forme de tableaux et de graphiques afin de pouvoir les communiquer. La majorité des réponses qui ont été compilées sont représentées selon trois modèles de présentation, soit sous forme de graphiques en pointes de tarte, sous forme de graphiques en colonnes ou sous forme de tableaux descriptifs. Le choix du modèle de présentation dépend de la nature des réponses qui ont été collectées. Par exemple, les graphiques en pointe de tarte ont été choisis afin de présenter des données qui incluaient des pourcentages, alors que les graphiques en colonnes ont été choisis afin de présenter des données qui incluaient des nombres. Les tableaux descriptifs ont été choisis afin d'illustrer des informations qui nécessitaient une plus grande précision.

Le chapitre 7 sur la présentation et l'analyse des données est divisé selon les sept (7) sections suivantes : le profil général des entreprises, les activités des entreprises, l'exploitation de technologies propres ou de services en lien avec les technologies propres chez les entreprises, la représentation des entreprises dans le secteur, les besoins et limites des entreprises par rapport au développement des technologies propres, la situation financière des entreprises et les expériences de collaboration et de partenariat des entreprises.

Il est possible de consulter en annexe 3 un exemplaire du questionnaire en format original qui a permis de récolter les données auprès des vingt-deux (22) entreprises participantes.

7.1 Profil général des entreprises

Afin de bien comprendre la portée des réponses des d'entreprises qui ont participé à l'étude, il a été nécessaire de relever leur profil général. Le profil a été relevé à partir des réponses recueillies dans la première partie du questionnaire sur les informations générales. Les informations recueillies auprès des entreprises traitent des territoires qu'elles couvrent, de leur nature organisationnelle, de leur statut juridique, et de leur taille. Certaines informations spécifiques, non essentielles à la compréhension de l'étude, n'ont pu être divulguées pour des raisons de confidentialité.

La figure 7.1 présente le territoire couvert par les entreprises qui ont participé à l'étude, à l'échelle de la région.

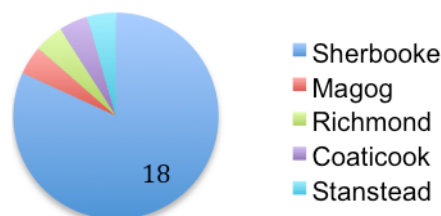


Figure 7.1 Territoire couvert par les entreprises

Selon les résultats, la majorité des entreprises qui ont participé à l'étude se situent dans la ville de Sherbrooke, soit un total de 18 entreprises sur 22. Quelques entreprises sont localisées à l'extérieur de la ville de Sherbrooke. Notamment une (1) dans la municipalité de Stoke, une (1) dans la municipalité de Stanstead, une (1) dans la municipalité de Coaticook, une (1) dans la ville de Magog et une (1) dans la ville de Richmond. Pour connaître davantage les participants, la figure suivante (figure 7.2) donne une idée de la nature organisationnelle des entreprises participantes sur le territoire couvert. Les types d'organisations que l'on retrouve sont les petites et moyennes entreprises (PME), les grandes entreprises, les entreprises construites en société et les entreprises d'économie sociale.

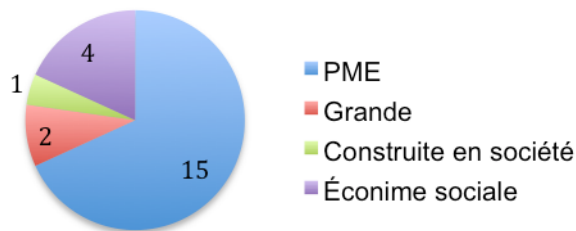


Figure 7.2 Nature organisationnelle des entreprises

Les données obtenues illustrent que le type de nature organisationnelle des entreprises varie relativement. On note que la majorité des entreprises participantes est représentée par des PME, que deux (2) sont de grandes entreprises (500 employés et plus), que trois (3) sont des entreprises d'économie sociale et que seulement une (1) est construite en société. Afin de faire la distinction entre les différents types d'entreprises, rappelons que les PME regroupent les petites et les moyennes entreprises et que les grandes entreprises sont des organisations composées de plus de 500 employés (Statistiques Canada, 2016). Pour ce qui est des entreprises d'économie sociale, le Conseil de l'économie sociale de l'île de Montréal les définit comme des entités qui « combinent à la fois une mission sociale et une activité économique » tout en intégrant une gouvernance démocratique (Conseil d'économie sociale de l'île de Montréal, s.d.). Enfin, les entreprises construites en société peuvent prendre des formes juridiques différentes selon le Registraire des entreprises du Québec, notamment celle d'associés qui a pour but de mettre sous contrat des personnes voulant « exercer une activité commune » (Registraire des entreprises du Québec, 2016).

Afin de comprendre la manière dont fonctionnent les entreprises, il était pertinent d'identifier leurs statuts juridiques. Les statuts juridiques indiquent la manière dont les entreprises sont reconnues au sens de la Loi et font partie également des noms d'enregistrement pour être reconnues comme entreprise québécoise. Dans le milieu entrepreneurial, il est possible de retrouver les différents types de statuts suivants : incorporée, enregistrée, limitée, et fils, et associés, et compagnie (Office québécois de la langue française (OQLF), 2002). La figure qui suit (figure 7.3) présente ainsi les types de statuts juridiques que se sont attribués les entreprises participantes.

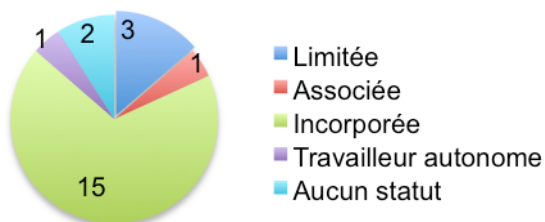


Figure 7.3 Statut juridique des entreprises

On remarque dans la figure précédente que le statut juridique qui domine auprès des participants est le statut d'entreprise incorporée. Au total, quinze (15) entreprises sur vingt-deux (22) ont affirmé être incorporées. Les autres statuts que l'on retrouve sont ceux d'entreprise limitée, d'entreprise associée et de travailleur autonome. Par ailleurs, deux entreprises ont précisé qu'elles ne possédaient aucun statut juridique.

La figure 7.4 présente le ratio d'entreprises qui sont de taille petite, moyenne ou grande.

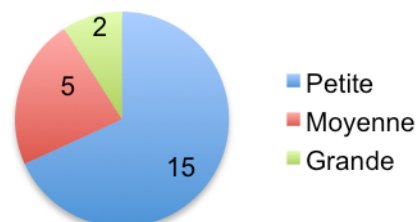


Figure 7.4 Taille des entreprises

Selon Statistiques Canada, les petites entreprises sont des organisations comptant entre un (1) et quatre-vingt-dix-neuf (99) employés, les moyennes entreprises comptent pour leur part entre 100 et 499 employés, et les grandes entreprises comptent plus de 500 employés (Statistiques Canada, 2016). On remarque dans la figure 7.4 que l'échantillon de l'étude est davantage représenté par les PME, soit quinze (15) entreprises sur vingt-deux (22). Par ailleurs, les 15 PME contiennent plus de petites entreprises que de moyennes. Les moyennes entreprises représentent environ le quart de l'échantillon de l'étude. Pour ce qui est des grandes entreprises, on en compte seulement deux (2) dans l'échantillon.

7.2 Activités des entreprises

La collecte d'information sur les activités des entreprises visait à connaître de manière précise leurs types d'activités et les marchés qu'elles occupent sur le territoire de l'Estrie. Par le biais du questionnaire, il a été possible de connaître les secteurs d'activité des entreprises et les différents types de clientèle qu'elles visent. Les secteurs d'activité couverts par les organisations participantes sont présentés dans le tableau 7.1 à la page suivante. Les informations présentées sous forme de tableaux (tableau 7.1 et 7.2) aux pages suivantes ont été organisées de manière aléatoire afin de conserver un certain niveau de confidentialité envers les entreprises.

Tableau 7.1 Secteurs d'activité des entreprises

Secteurs d'activité
Transformation et valorisation de produits de caoutchouc
Aménagement horticole
Production agricole laitière et maraîchère
Conception de systèmes de chauffage et de climatisation à faible empreinte environnementale
Évaluation et gestion de problématiques environnementales
Travaux de dynamitage et gestion de sites
Conception d'échangeurs d'air et de système de ventilation agricole à faible consommation énergétique
Réemplois, récupération et valorisation d'objets en fin de vie
Gestion écoresponsable lors d'événements publics, axés sur la gestion des matières résiduelles
Conception, fabrication et vente de véhicules électriques pour le secteur industriel
Catalisation d'énergie par le mouvement des vagues et dessalement
Construction et contrôle des sites lors de projets de construction
Conception d'équipement pour le tri des matières résiduelles
Transformation et valorisation de composés de caoutchouc et de produits de plastique
Récupération, recyclage et valorisation des matières résiduelles
Gestion des matières résiduelles organiques
Fabrication et vente d'engrais naturels
Production de produits de transport et de système d'alarme à partir de matériaux recyclés
Valorisation des surplus énergétiques et des rejets provenant du blanchissage de pâtes et papiers
Fabrication et distribution de produits de gestion des sédiments et contrôle de l'érosion
Évaluation environnementale de site, décontamination, réhabilitation et suivis
Offre de produits d'alimentation biologiques et de bien-être et approvisionnement responsable

Il est possible de voir dans le tableau 7.1 que chacune des organisations se spécialise dans un secteur d'activité précis. Il est cependant possible d'observer que certaines entreprises ont des activités dans des secteurs connexes, notamment ceux de la transformation de matières, la valorisation de matières résiduelles et de la valorisation énergétique. L'identification des secteurs d'activité a été réalisée selon la partie 2 du questionnaire.

Dans chacun de leurs secteurs d'activités, les entreprises entretiennent des liens d'affaires avec des clients précis. La clientèle représente un élément essentiel dans le développement des filières de technologies propres en Estrie puisqu'elle subit directement ou indirectement les impacts liés à l'usage ou au développement des technologies propres. Le tableau 7.2 présente une liste aléatoire des types de clientèle que l'on retrouve chez les entreprises participantes.

Tableau 7.2 Types de clientèle des entreprises

Types de clientèle
Centres de tri des matières résiduelles
Commerces
Entrepreneurs en construction
Firmes de génie-conseil
Grandes entreprises
Hôpitaux
Industries agricoles et maraichères
Industries de la défense et de l'armement
Industries du gaz et distributeurs de gaz
Industries de l'énergie
Industries minières
Institutions : publiques et scolaires
Magasins d'alimentation naturelle et chaînes de supermarchés
Municipalités et villes
Organisateurs d'événements
Organismes parapublics et publics
Particuliers
Promoteurs immobiliers
PME
Compagnies de transport
Urbanistes et aménagistes
Usines de pâtes et papiers

On constate à partir des données du tableau 7.2 que la clientèle des entreprises est assez variée. Elle concerne autant des organismes publics que des organisations privées telles que des industries et entreprises. La clientèle couvre également des domaines assez diversifiés, tels que le transport, le commerce, l'immobilier, l'hôtellerie, la santé, l'industrie minière et gazière, l'industrie de transformation, l'agriculture, et l'énergie.

7.3 Exploitation de technologies propres ou de services en lien avec les technologies propres chez les entreprises

La section sur l'exploitation des technologies propres et de services en lien avec les technologies propres tend à présenter le type de services, de produits et de pratiques qui ont été développés ou qui sont en voie de l'être auprès des entreprises participantes. Cette section expose également le niveau d'implication des entreprises dans le secteur, l'appel à de l'expertise externe pour développer des technologies ou des services ainsi que le type de certifications environnementales que possèdent certaines entreprises.

Le tableau 7.3 illustre globalement ce que font les entreprises dans leur secteur d'activité. Les informations colligées auprès des organisations sont présentées de manière aléatoire afin de conserver leur confidentialité.

Tableau 7.3 Types de technologies et de services mis en place ou en court de développement

Technologies et services	Domaine d'application
Technologie pour système de filtration des eaux de laiterie	Laiterie et traitement des eaux
Service d'évaluation et de gestion d'impacts environnementaux et de mise à l'essai de technologies	Gestion d'impacts environnementaux
Système de chauffage au gaz naturel et électrique et contrôle des appareils en fin de vie	Efficacité énergétique
Technologie pour procédé de fabrication de produits de gestion des sédiments et de contrôle de l'érosion	Milieus naturels et chantiers
Service de réemploi d'objets usagés	Matières résiduelles
Service d'ilots à trois voies et de station d'eau potable mobile	Événements écoresponsables
Technologie de cuisson sans nitrosamine et technologie pour le recyclage des emballages de plastique	Transformation de matières
Service pour travaux de végétalisation	Agriculture durable
Système de tri des matériaux secs	Gestion des matières résiduelles
Technologie de moto propulsion avec moteur électrique	Véhicules électriques
Recherche de technologie de valorisation de tapis de caoutchouc	Dynamitage et gestion de site
Technologie pour système de réfrigération sans fréon	Réfrigération
Technologie de production d'équipement de tri mécanique/optique	Matières résiduelles
Technologie de valorisation de matières résiduelles organiques	Matières résiduelles
Système de ventilation à faible consommation énergétique	Air et efficacité énergétique
Système de production d'énergie par les vagues	Efficacité énergétique
Technologie de fabrication d'engrais naturels	Horticulture
Service d'approvisionnement responsable et d'offre de produits certifiés biologiques et équitables	Alimentation naturelle
Service de caractérisation et de réhabilitation de sites contaminés	Terrains contaminés
Technologie de valorisation des boues d'usine de pâtes et papier	Pâtes et papier
Technologie de fabrication d'alarme à partir de matériaux recyclés	Systèmes d'alarme
Technologie de recyclage du caoutchouc	Transformation de matières

Il est possible de voir dans le tableau de manière sommaire les types de technologies et de services qui ont été mis en place et qui ont un lien direct avec leurs filières de technologies propres. Les autres types de technologies et de services mis en place, mais n'ayant aucun lien avec les filières de technologies propres n'ont pas été présentés dans le tableau 7.3.

La figure 7.5 illustre l'implication des entreprises participantes dans leur filière de technologies propres. Elle illustre ainsi les données obtenues quant aux types d'exploitation qu'entreprennent les entreprises dans les différentes filières, soit l'exploitation d'une technologie, l'exploitation d'un service en lien avec une technologie ou l'investissement en R et D.

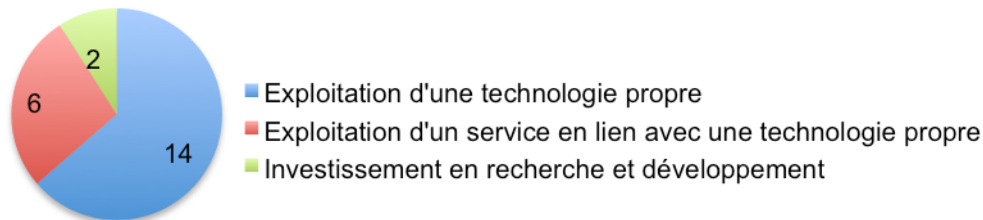


Figure 7.5 Implication des entreprises par rapport aux technologies propres

La figure illustre que pour quatorze (14) participants sur vingt-deux (22), l'exploitation d'une technologie propre fait partie des activités concrètes de l'entreprise. Pour six (6) participants sur 22, l'exploitation d'un service en lien avec le secteur des technologies propres fait partie des activités de l'entreprise. Les deux (2) entreprises qui n'exploitent aucune technologie ni aucun service ont affirmé effectuer de la recherche afin de pouvoir développer ce secteur.

Les résultats obtenus permettent de faire la distinction entre les types d'implications des entreprises qui leur permettent de s'inscrire dans l'une des quatre filières technologiques en Estrie. Ainsi, chacune des entreprises entretient des liens plus ou moins étroits avec le secteur selon qu'elle exploite une technologie à proprement parler (produit, système, procédé) ou un service (évaluation, recommandation, conseils), qu'elle fasse de la recherche (scientifique, technologique, économique) pour développer une technologie.

Afin de développer leurs filières technologiques, certaines organisations ont dû faire appel à de l'expertise externe. Plus précisément, l'expertise externe fait référence à des ressources qualifiées dans le domaine qui ont pour objectif d'accompagner les organisations à développer de manière optimale leurs produits ou leurs services en lien avec les technologies propres. La figure 7.6 présente le nombre d'entreprises qui ont fait appel à de l'expertise externe.

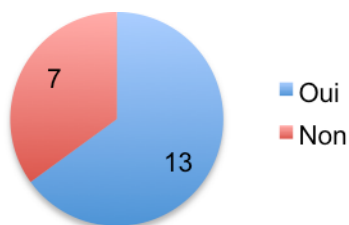


Figure 7.6 Appel à de l'expertise externe par les entreprises

On constate que les treize (13) entreprises sur vingt-deux (22) ont fait appel à de l'expertise externe. Selon le questionnaire, les types d'expertise externe que l'on retrouve chez les répondants sont surtout des firmes de consultation et de service aux entreprises, des fournisseurs, des distributeurs et des manufacturiers. Le fait

que plus de la moitié des entreprises participantes ont fait appel à ce type d'expertise confirme qu'il y a un important besoin auprès des entreprises.

Afin d'aider les entreprises à gérer leurs activités et les impacts sur l'environnement et la santé et afin de redorer l'image entrepreneuriale, plusieurs certifications aux échelles provinciale, nationale et internationale sont accessibles. Concernant l'obtention de certifications québécoises, des associations et des organismes d'accréditation s'occupent de valider la conformité des entreprises aux critères d'accréditation et aux exigences de la certification. On y retrouve par exemple l'organisme de normalisation BSI pour les normes ISO en management environnemental et le management de qualité, le Conseil de bâtiment durable du Canada-Québec (CBDCQ) pour les systèmes d'évaluation *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) pour la norme BNQ 21 000 sur le DD, l'Association de haute qualité environnementale (AHQE) ou l'Association canadienne de normalisation pour les normes CSA en santé et sécurité et en évaluation environnementale de site. La figure 7.7 présente le ratio d'entreprises qui ont des certifications environnementales. (BSI, 2016; BNQ, s.d; CBDCQ, 2016; AHQE, 2016; Groupe CSA, 2016).

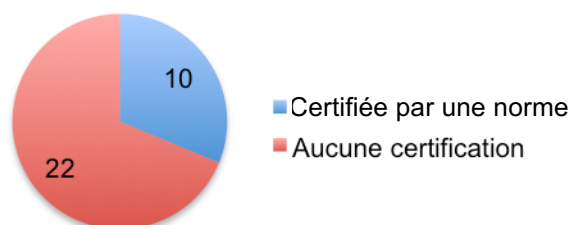


Figure 7.7 Certifications des entreprises par une norme environnementale

La figure confirme que moins de la moitié des participants possèdent des certifications liées à l'environnement. Seulement 10 entreprises sur 22 ont affirmé être certifiées par une ou plusieurs normes. Les certifications détenues par ces entreprises sont la certification BNQ 21 000 sur le DD, la certification ISO 14 001 sur les systèmes de management environnemental et la certification ISO 9 001 sur le management de qualité (BNQ, s.d.; BSI, 2016).

7.4 Représentation des entreprises dans le secteur

La collecte d'informations auprès des entreprises répondantes concernant la représentation des entreprises dans le secteur a permis de connaître la place qu'elles occupent par rapport aux filières technologiques chapeautées par le CABIE ainsi que le territoire qu'elles couvrent. Cette section a également permis de connaître les types d'évènements publics auxquelles certaines entreprises ont participé afin de faire connaître leurs technologies ou leurs services.

Ce sont par les types de services, de produits et de pratiques offerts en lien avec les technologies propres que les entreprises s'insèrent dans l'une ou plusieurs des quatre filières du CABIE. La figure 7.8 illustre les types de filières technologiques du CABIE auxquelles s'apparentent les entreprises participantes.

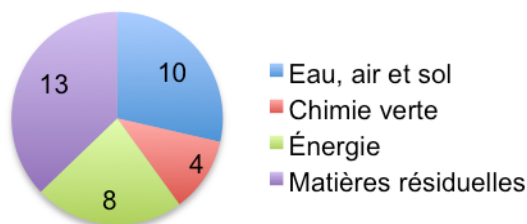


Figure 7.8 Types de filières de technologies propres dans lesquelles se classent les entreprises

Selon les données obtenues, treize (13) entreprises sur vingt-deux (22), soit plus de la moitié, se classent dans la filière des matières résiduelles. Par ailleurs, la majorité d'entre elles sont des PME. La filière eau, air et sol compte dix (10) entreprises, alors que la filière de l'énergie en compte huit (8) et que la filière de la chimie verte en compte seulement quatre (4). Les deux (2) plus grandes entreprises parmi les répondants s'inscrivent dans les filières de l'énergie, de l'eau, air et sol et de la chimie verte.

La figure 7.9 présente les territoires que couvrent les organisations participantes par leurs activités en lien avec les technologies propres. Ce sont les échelles territoriales régionale, provinciale, nationale et internationale qui sont représentées.

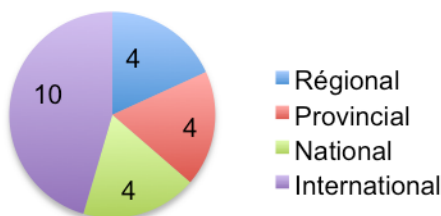


Figure 7.9 Territoire couvert par les technologies et les services des entreprises

Le graphique révèle que plusieurs entreprises ont des activités en lien avec leurs technologies propres ou leurs services à l'extérieur du pays et à l'extérieur du continent. Parmi elles, certaines ont spécifié qu'elles entretenaient des liens avec des clients et des partenaires localisés aux États-Unis. Le nombre d'entreprises couvrant uniquement les territoires aux échelles régionale, provinciale et nationale arrive à part également, ce qui est une bonne nouvelle étant donné le nombre plus élevé d'entreprises ayant atteint des marchés sur des territoires à l'échelle internationale. Toutes les entreprises œuvrant à l'international couvrent également les échelles nationale, provinciale et régionale.

Concernant la représentation publique des entreprises dans le secteur, il était pertinent d'identifier le nombre d'entreprises qui participent ou qui ont participé à des événements publics afin de faire connaître leurs technologies ou les services en lien avec des technologies propres. Il était également pertinent d'identifier les types d'événements fréquentés par ces dernières. Le questionnaire a révélé que 50 % des entreprises participantes ont affirmé avoir participé à des événements publics auprès d'acteurs du milieu à différentes échelles territoriales, soit les échelles locale, régionale, provinciale, nationale et internationale. Le type d'événements publics auxquels ont participé les organisations varie selon les objectifs de représentation de chacune des entreprises. Par exemple, certaines ont participé à des foires commerciales, des expositions

technologiques, des congrès ou à des conférences universitaires. Le tableau 7.4 illustre les types d'événements auxquelles les entreprises ont participé pour promouvoir leurs technologies ou leurs services en lien avec des technologies propres.

Tableau 7.4 Types d'événements auxquels les entreprises ont participé pour promouvoir leurs technologies ou leurs services en lien avec des technologies propres

Types d'événements	Descriptif
Congrès	Présentation de projets/recherches en lien avec le secteur
Essai de prototypes	Mise à l'essai de nouvelles technologies propres
Études universitaires	Études en lien avec le développement technologique
Foires agricoles (visiteur ou exposant)	Présentation d'innovations pour le milieu agricole
Foires commerciales (visiteur ou exposant)	Présentation de segments de marchés à développer dans le secteur des technologies propres
Foires horticoles (visiteur ou exposant)	Présentation d'innovations pour le domaine horticole
Festivals régionaux	Festival gastronomique, musical et culturel en Estrie
Présentation auprès de donneurs d'ordres	Présentations de projets incluant des bonnes pratiques
Présentation auprès d'ingénieurs/architectes	Présentation de technologies, procédés, systèmes
Promotion de projets de construction	Projet de construction incluant des technologies propres :

Le tableau illustre donc que certaines entreprises ont fréquenté ou fréquentent plusieurs types d'événements publics qui leur offrent l'occasion de faire connaître leurs technologies ou leurs services en lien avec les technologies propres. Ces événements permettent aux entreprises de partager leurs connaissances.

7.5 Besoins et limites des entreprises par rapport au développement des technologies propres

La section suivante expose les besoins et les limites vécus auprès des organisations participantes par rapport au développement des filières de technologies propres dans lesquelles elles s'inscrivent. Pour ce faire, les participants ont dû identifier les principaux besoins et les limites proposés dans le questionnaire.

La figure suivante (figure 7.10) donne le portrait des principaux besoins pour le développement technologique des entreprises qui ont ressorti auprès des entreprises parmi les suivants : le financement, la main-d'œuvre qualifiée, le réseautage, le partage de connaissances, les veilles légales, l'apport technologique.

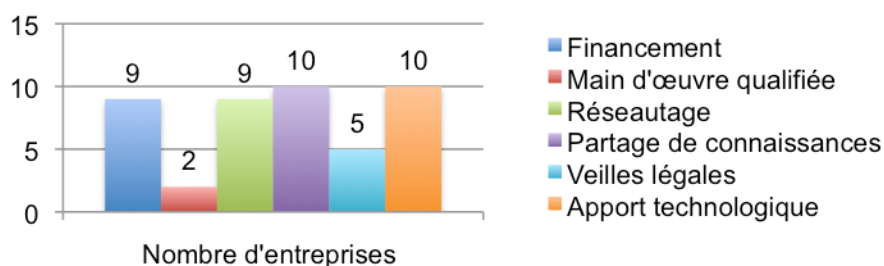


Figure 7.10 Besoins des entreprises pour le développement technologique

Les besoins pour le développement technologique qui ont été soulevés auprès des entreprises lors de la collecte d'information sont nombreux. Il s'agit en ordre d'importance du partage de connaissance, de l'apport technologique, de l'accès à du financement et de l'accès à du réseautage. Les besoins en veille légale et en main-d'œuvre qualifiée ont été évoqués beaucoup plus faiblement par les entreprises comparativement aux besoins qui viennent d'être mentionnés. Concernant les besoins en partage de connaissances, ils ont été soulevés par dix (10) entreprises participantes. Pour ce qui est des besoins en apports technologiques, ils ont été soulevés par six (6) petites entreprises, deux (2) moyennes et deux (2) grandes. Les résultats confirment que sept (7) petites entreprises et deux (2) moyennes entreprises ont des besoins en financement. Par ailleurs, aucune grande entreprise n'a identifié le financement comme un besoin inhérent au développement de technologies propres. Finalement, le besoin en réseautage a été identifié par neuf (9) entreprises participantes.

En corrélation avec l'identification des besoins pour le développement technologique auprès des entreprises, il a été pertinent de s'interroger par rapport à leurs limites face au développement de technologies et de services en lien avec les technologies propres. Les limites qui étaient identifiables à partir du questionnaire sont le manque de financement, le type de clientèle, la présence de la concurrence, le manque d'expertise, l'absence de collaboration ou d'entente de partenariat et le manque en R et D. Cette section est une étape importante de l'étude puisqu'elle permet de faire des corrélations entre les limites et les besoins des entreprises et d'identifier par le fait même leurs principales difficultés. La figure 7.11 présentée plus bas illustre les résultats recueillis auprès des entreprises participantes par rapport aux limites au développement.

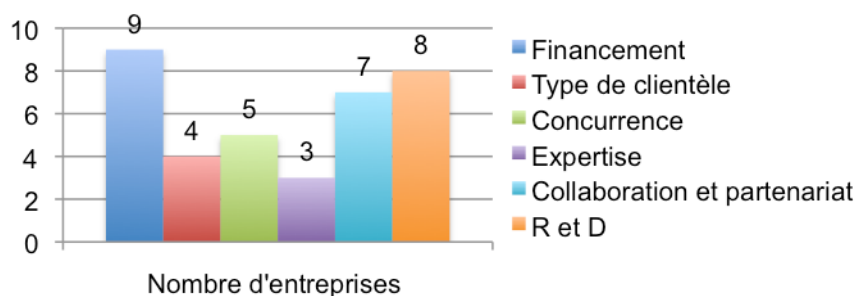


Figure 7.11 Limites au développement chez les entreprises

On remarque sur la figure précédente que les quatre limites les plus récurrentes sont en ordre d'importance : l'accès au financement, l'accès à la recherche et au développement et l'absence de collaboration ou d'entente de partenariat avec d'autres entreprises et organisations. De plus, les entreprises ayant identifié l'accès au financement comme principale limite sont davantage des petites entreprises, soit six (6) petites et trois (3) moyennes. Aucune grande entreprise n'a identifié le financement comme une limite.

Ces résultats nous permettent également de corréler les deux principales limites et de comprendre que les entreprises ont de la difficulté à accéder à du financement pour investir dans des programmes de recherche qui leur permettraient de mettre de l'avant des technologies innovantes et éprouvées.

7.6 Situation financière des entreprises

Les données recueillies à propos des informations financières ont d'abord permis de confirmer le nombre d'entreprises ayant investi des sommes en recherche et en développement dans des filières de technologies propres dans l'objectif de limiter leurs impacts sur l'environnement. À partir des résultats, il a également été possible de connaître les besoins des répondants en matière d'aide financière. La représentation des résultats de cette section permet donc de comprendre de manière générale où se situent les entreprises par rapport au fonds et aux investissements déployés dans le secteur des technologies propres.

La figure suivante (figure 7.12) présente le nombre d'entreprises ayant déjà investi des sommes depuis le début de leurs activités ou n'ayant pas investi de sommes, ainsi que celles ayant affirmé avoir besoin d'aide financière pour investir.

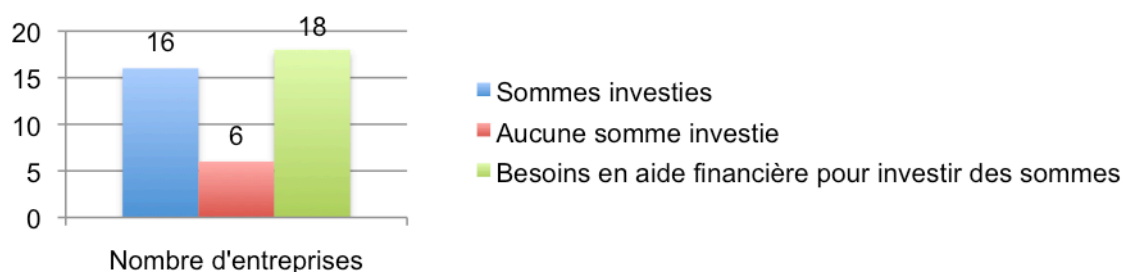


Figure 7.12 Investissement en R et D et besoins en aide financière chez les entreprises

La figure précédente confirme que plus de la moitié des entreprises, soit 16 sur 22, ont investi des sommes dans la recherche et le développement de technologies propres. Parmi les six (6) entreprises n'ayant pas investi de sommes, trois (3) ont suscité de l'intérêt à vouloir investir des sommes éventuellement. De plus, presque toutes les entreprises, soit un total de 18, ont témoigné d'un besoin en financement afin de les aider à effectuer de la recherche et du développement pour mettre en œuvre des projets en lien avec des technologies propres. Certaines entreprises dont deux (2) petites, une moyenne (1) et une (1) grande, ont cependant affirmé ne pas avoir besoin de soutien financier pour investir dans la recherche et le développement, et ce, qu'elles aient déjà investi ou non des sommes.

Enfin, les entreprises ont été questionnées sur leur intérêt à vouloir recevoir de l'information du CABIE sur les fonds de créneau disponibles pour le développement des technologies propres à l'échelle de la province. La figure 7.13 illustre le nombre d'entreprises qui désirent recevoir ce type d'information de la part du CABIE.

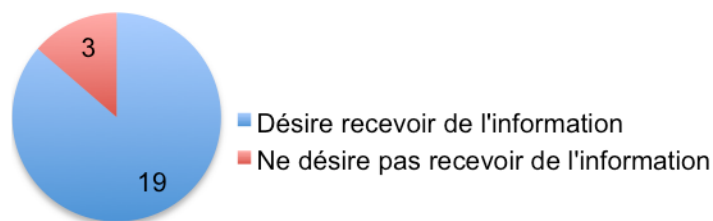


Figure 7.13 Intérêt des entreprises à recevoir de l'information du CABIE sur les fonds de créneau disponibles pour le développement des technologies propres

Au total, dix-neuf (19) entreprises sur vingt-deux (22) ont affirmé vouloir recevoir de l'information du CABIE sur les fonds de créneau disponibles pour le développement des technologies propres. Ces résultats font comprendre que la majorité des organisations participantes sont intéressées à faire des démarches pour bénéficier de fonds de créneau en vue de développer des technologies ou des services en lien avec des technologies propres.

7.7 Expériences de collaboration et de partenariat des entreprises

La section sur les expériences de collaboration et de partenariat visait à obtenir de l'information par rapport aux perceptions qu'ont les entreprises vis-à-vis du travail collaboratif. À la première question, la grande majorité des entreprises participantes ont affirmé être en faveur du travail collaboratif et des ententes de partenariat, en vue de favoriser le développement des technologies propres. Toutefois, parmi les participants, deux entreprises n'ont pas été en mesure de confirmer leur intérêt dans le cas où une occasion de partenariat leur était proposée.

Corolairement à ces informations, il a été pertinent de sonder les participants sur leurs perceptions par rapport aux avantages du travail collaboratif et du partenariat. La figure suivante (figure 7.14) illustre les avantages du partenariat qui sont ressortis auprès des répondants.

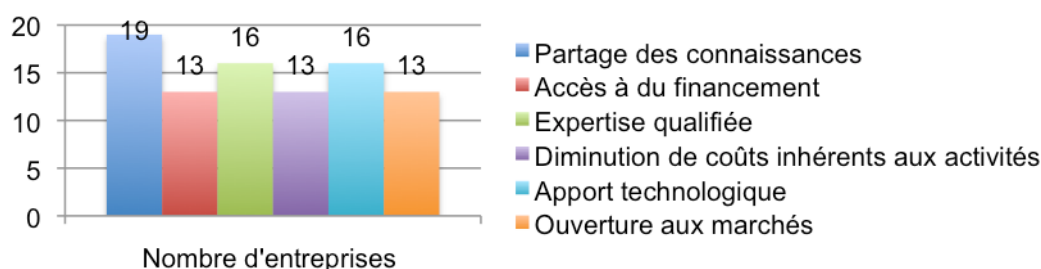


Figure 7.14 Avantage du travail collaboratif et des ententes de partenariat selon les entreprises

Il est possible de voir que les avantages du partenariat et du travail collaboratif qui sont ressortis auprès des entreprises sont surtout associés au partage de connaissances, à l'accès à de l'expertise qualifiée et à de l'apport technologique. L'avantage le plus important auprès des entreprises est celui du partage de connaissances, lequel est ressorti auprès de dix-neuf (19) entreprises sur vingt-deux (22). Il est intéressant de constater que bien que la question de l'accès au financement soit ressortie considérablement dans la section sur les besoins et les limites des entreprises, elle n'est pas ressortie parmi les avantages les plus importants du travail collaboratif et du partenariat selon les participants.

Pour connaître l'intérêt des entreprises à s'impliquer dans un regroupement d'organisations œuvrant dans le secteur des technologies propres, une question sur les avantages d'accéder à un tel regroupement a été posée aux entreprises participantes. La figure 7.15 expose les résultats quant aux différents avantages perçus par les entreprises, soit la représentation des enjeux auprès des acteurs politiques, les possibilités de

collaboration et de partenariat, l'accès à un porte-parole du CABIE, l'accès aux informations sur les marchés, et l'accès à une porte d'entrée vers des programmes de financement.

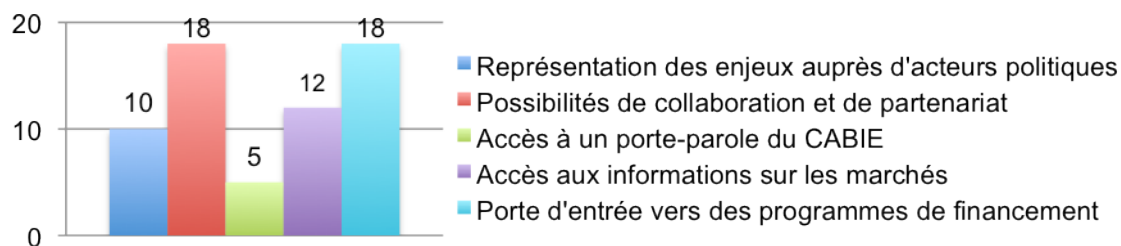


Figure 7.15 Avantages à un regroupement régional d'entreprises du secteur des technologies propres

Cette figure illustre que les avantages pour les entreprises participantes de faire partie d'un regroupement d'entreprises œuvrant dans une filière de technologies propres se confirment davantage par la possibilité de collaborer avec des acteurs du milieu et d'obtenir une porte d'entrée vers des programmes de financement. L'accès aux informations sur le marché des technologies propres ainsi que la représentation des enjeux du secteur auprès des acteurs politiques ont été relevés également comme des avantages importants par près de la moitié des participants. L'accès à un porte-parole du CABIE est ressorti auprès de cinq (5) organisations.

8. PRÉSENTATION DES ÉTUDES DE CAS

Dans l'objectif de préciser les résultats obtenus et de renforcer les constats, des études de cas ont été réalisées auprès de trois participants ayant démontré un intérêt à collaborer à l'étude. Ces études de cas permettent de donner des exemples concrets du contexte, des limites, des besoins et des pratiques de partenariat vécues auprès des entreprises. Elles permettent de rendre compte plus fidèlement la manière dont les organisations vivent le développement du secteur des technologies propres.

Afin de donner des exemples diversifiés sur les besoins et les limites des entreprises, il était important que les études de cas présentent des contextes différents en liens avec le développement des technologies propres. Ainsi, la première étude de cas présente le contexte d'une entreprise par rapport à l'aspect financier et à la visibilité, la deuxième étude de cas présente le contexte d'une entreprise en lien avec l'aspect de l'expertise et du financement, la troisième étude de cas présente le contexte d'une entreprise sous l'aspect de l'accès aux connaissances et du partenariat. Chacune des études de cas est construite de manière à présenter le contexte de l'organisation, les besoins en développement, les limites rencontrées et les pratiques de partenariat dans le milieu des technologies propres.

Tel que spécifié dans la méthodologie, aucune information relative à l'identité des entreprises ne sera donnée afin de conserver un certain niveau de confidentialité.

8.1 Étude de cas 1 : besoins en financement et en visibilité

Les informations générales sur l'entreprise qui a pris part à la première étude de cas sont présentées dans le tableau 8.1. L'étude de cas est présentée à la suite du tableau.

Tableau 8.1 Informations générales sur la première étude de cas

Informations générales sur l'entreprise	
Type d'entreprise	Entreprise d'économie sociale
Secteur d'activité	Gestion écoresponsable lors d'événements publics
Technologie exploitée	Équipement écoresponsable
Nombre d'employés	2
Type de clientèle	Organisateurs d'événements culturels, sportifs et gastronomiques
Échelle territoriale	Locale
Besoins et limites	Financement et visibilité

Cette première étude de cas a été réalisée avec une entreprise d'économie sociale localisée à Sherbrooke. L'entreprise se spécialise dans la l'organisation d'événements écoresponsables en Estrie. Les principaux services qu'elle offre sont la sensibilisation environnementale sur les sites lors des événements, le prêt d'équipement écoresponsable pour l'approvisionnement en eau potable, la gestion des matières résiduelles, ainsi que l'offre de services-conseils. Ces services permettent à l'entreprise de s'inscrire dans la filière technologique des matières résiduelles et dans la filière eau, air et sol. Les principaux clients qui utilisent ces

services sont les organisateurs d'événements publics, culturels et sportifs. Bien qu'elle possède certaines ententes de partenariat avec des clients, l'entreprise fonctionne majoritairement par offre de service afin d'obtenir ses contrats.

Il est ressorti de l'entretien plusieurs aspects intéressants, notamment au sujet des besoins financiers. Tout d'abord, il a été possible d'identifier que la situation financière de l'entreprise s'explique principalement par son statut d'économie sociale. Selon la définition du MESI, les entreprises d'économie sociale « exercent des activités économiques à des fins sociales, c'est-à-dire qu'elle vend ou échange des biens et services non pas dans le but de faire du profit, mais plutôt dans celui de répondre aux besoins de ses membres ou de la communauté qui l'accueille » (MESI, 2016b). Cette définition représente bien la situation actuelle de l'entreprise, c'est-à-dire que son objectif n'est pas de faire du profit, mais bien d'assurer son bon fonctionnement tout en redonnant à la communauté estrienne.

Bien que l'entreprise bénéficie d'un partenariat qui lui permet d'accéder à des locaux à moindres coûts ainsi que d'un certain réseautage, les sources de financement nécessaire au développement de ses services en lien avec le secteur des technologies propres se voient limitées. Cette limite financière devient ainsi sa principale source de difficulté. À titre d'exemple, l'entreprise a mentionné selon sa vision à long terme qu'elle aimerait posséder tout l'équipement dont elle a besoin afin d'offrir de meilleurs services de gestion des eaux potables et d'obtenir ainsi davantage de contrats avec ses clients notamment dans les événements sportifs. Cependant, il est actuellement très difficile pour cette dernière de combler ce besoin en équipement en raison d'un manque de fonds. Par ailleurs, la recherche de programmes de financement, de subventions et d'ententes de partenariat est également très difficile pour l'organisation en raison du manque de temps et du besoin en main-d'œuvre nécessaire pour effectuer les recherches. D'autres observations ont été faites par rapport à la situation de l'entreprise, par exemple au sujet de sa faible visibilité à l'échelle locale et régionale.

Cette étude de cas nous a permis de comprendre que l'organisation nécessite de l'aide financière provenant de l'extérieur afin de lui permettre d'acquérir les équipements et la main d'œuvre dont elle a besoin pour développer ses services en lien avec les technologies propres. Bien que ses contrats annuels lui permettent de subsister et de combler deux postes à temps plein, il ne lui est pas pleinement possible de contribuer au développement des filières de technologies propres dans lesquelles elle s'inscrit. De l'aide provenant de l'extérieur, notamment par le biais de partenaires ou de ressources financières, lui serait donc profitable à moyen et long terme. Par ailleurs, il serait pertinent que l'organisation bénéficie de la visibilité de futurs partenaires ou acteurs du milieu afin de conquérir le marché et augmenter son expansion.

8.2 Étude de cas 2 : besoins en expertise et en financement

Les informations générales relatives à la deuxième entreprise qui a pris part à une étude de cas sont présentées dans le tableau 8.2 à la page suivante. Les éléments de l'étude détaillée sont présentés à la suite du tableau.

Tableau 8.2 Informations générales de la deuxième étude de cas

Informations générales sur l'entreprise	
Type d'entreprise	PME de petite taille
Secteur d'activité	Fabrication et distribution de produits pour solutions environnementales
Technologie exploitée	Procédé de fabrication de produits de gestion des sédiments et de contrôle de l'érosion
Nombre d'employés	5
Type de clientèle	Entrepreneur, ministères, particuliers, firmes en environnement, organismes de protection environnementale
Échelle territoriale	Nationale
Besoins et limites	Expertise et financement

La deuxième étude de cas a été réalisée avec une petite entreprise localisée à Sherbrooke, laquelle se spécialise dans la fabrication et la distribution de produits pour l'application de solutions de gestion environnementale. Plus précisément, l'entreprise œuvre dans la conception de solutions pour la gestion des sédiments et le contrôle de l'érosion, par exemple lors de travaux de chantiers ou de réfection de routes.

D'après les informations recueillies lors de l'entretien, l'entreprise se trouve actuellement dans une démarche de restructuration de ses efforts de communication marketing, de réseautage, de recherche en innovation et de mise en marché des produits, dans l'objectif d'améliorer sa visibilité. Cette démarche s'avère nécessaire afin qu'elle se démarque davantage de la concurrence à l'échelle nationale. Plus précisément, les besoins qui ont été mentionnés sont de l'expertise en communication marketing et de l'expertise en ingénierie. L'expertise en communication marketing est nécessaire selon l'entreprise afin d'élaborer des outils marketing et de relations publiques pour solliciter la clientèle et les partenaires. Pour ce qui est de la ressource en ingénierie, elle est nécessaire selon l'organisation pour développer les techniques de fabrication des produits. La ressource en ingénierie permettrait également d'effectuer de la recherche en innovation afin de pousser le développement de nouveaux produits, avant la mise en marché.

Les limites identifiées auprès de l'organisation, soit la présence de la concurrence et l'accès difficile à du réseautage, justifient les besoins en ressources qualifiées en communication marketing et en ingénierie. Ces besoins en engendrent également d'autres en raison des sommes et du temps qui doivent être investis à moyen et à long terme pour rechercher et engager la nouvelle expertise. Par ailleurs, l'entreprise ne possède actuellement pas les fonds suffisants pour investir dans cette nouvelle expertise. Pour accéder à des fonds, l'entreprise nécessite un certain soutien provenant de l'extérieur, par exemple via des programmes d'aide financière et des subventions. L'entreprise a d'ailleurs affirmé être en procédure pour accéder au *Programme d'aide Jeunesse Emploi* du Gouvernement du Canada, lequel lui permettrait d'obtenir des fonds pour l'embauche d'un nouveau personnel diplômé et qualifié.

Bien que ce programme d'aide apporte un certain soutien financier, il n'est pas suffisant puisqu'il ne permet pas d'acquérir toutes les ressources nécessaires. L'entretien avec l'entreprise a permis de constater que les besoins en ressources financières de l'entreprise sont liés aux besoins en expertise.

8.3 Étude de cas 3 : besoins en connaissances et en partenariat

Voici le tableau 8.3 présentant les informations générales de l'entreprise qui a pris part à la troisième étude de cas, lequel sera suivi de l'étude détaillée.

Tableau 8.3 Informations générales de la troisième étude de cas

Informations générales sur l'entreprise	
Type d'entreprise	PME de taille moyenne
Secteur d'activité	Activités de dynamitage et de gestion de sites
Technologie exploitée	Recherche de technologie pour la valorisation de tapis de caoutchouc
Nombre d'employés	150
Type de clientèle	Entrepreneurs, gouvernement, municipalités, minières, carrières
Échelle territoriale	Nationale
Besoins et limites	Connaissances et partenariat

La troisième étude de cas met en relation une moyenne entreprise localisée à Sherbrooke ainsi que de possibles partenaires. L'entreprise qui a été rencontrée est un sous-traitant qui fonctionne par appel d'offres afin d'obtenir des projets dans le domaine du dynamitage à l'échelle nationale. Les services qu'elle offre sont la préparation des sites qui serviront à la réalisation de projet de construction ou de réfection des routes. En plus de son bureau en région, elle possède une division en Ontario qui lui permet de couvrir des projets à l'extérieur de la province.

Pour mener ses activités, l'entreprise utilise des tapis de caoutchouc fabriqués par un fournisseur à partir de pneus recyclés ayant déjà servi dans le domaine de l'automobile. En raison de ses activités dans les dernières années, l'entreprise a accumulé une quantité importante de tapis de caoutchouc désuets qu'elle entrepose sur son terrain. Ces tapis accumulés pourraient représenter un potentiel de valorisation intéressant. Plutôt que d'enfouir ces tapis qui ne servent plus, l'entreprise pourrait développer une technologie afin de donner une troisième vie aux tapis de caoutchouc.

Pour ce faire, l'entreprise étudie actuellement la possibilité de collaborer avec un partenaire dans l'objectif de développer un cycle technologique qui lui permettrait de faire recycler les tapis de caoutchouc recyclés qu'elle utilise. Le cycle consisterait à redonner la matière à un partenaire qui se spécialise dans la transformation du caoutchouc, idéalement localisé en région. Le fait de travailler avec un partenaire d'ici permettrait de minimiser les coûts et la production de GES liés au transport. Cependant, les possibles partenaires qui ont été contactées jusqu'à présent par l'entreprise ont des critères très élevés en ce qui a trait à la qualité du caoutchouc qu'ils acceptent pour la valorisation, ce qui limite les possibilités de

collaboration. Pour répondre à ces contraintes, une autre option est actuellement étudiée par l'entreprise. Cette dernière évalue les possibilités de donner les tapis à un partenaire se spécialisant dans la valorisation énergétique, par exemple auprès de cimenteries. La matière pourrait donc être utilisée comme combustible pour créer de l'énergie. Cette option très intéressante implique cependant des activités de transport en raison de la localisation de ce type de partenaire à l'extérieur de la région de l'Estrie.

Considérant cette situation, l'entreprise se voit limitée par rapport à ses connaissances techniques concernant la valorisation du caoutchouc et par rapport au partenariat. Les besoins en lien avec ses limites sont donc l'accès aux connaissances ainsi que l'accès à des ententes de partenariat avec d'autres entreprises qui se spécialisent dans la valorisation de la matière.

9. CONSTATS

Des constats ont été émis afin de rendre compte des points importants qui sont ressortis de l'analyse des résultats et des trois (3) études de cas. Ce sont ces constats qui permettent d'émettre des recommandations précises pour aider le CABIE à adapter son offre de services et promouvoir sa mission, en fonction du contexte, des besoins, des limites et des pratiques de partenariat des entreprises. Afin de bien présenter les constats, ils ont été distribués sous forme de points saillants selon les sept (7) sections qui ont été utilisées dans le chapitre 7 sur la présentation et l'analyse des données. Au total, 26 constats ont été émis, lesquels sont suivis d'un bref bilan qui expose des liens généraux entre les constats.

9.1 Constats sur le profil général des entreprises

- On constate que l'échantillon est majoritairement représentatif de la Ville de Sherbrooke, puisque la majorité des entreprises se concentre dans ce secteur. Cela nous indique que les réponses obtenues par le biais du questionnaire sont plutôt représentatives de la situation du développement à l'échelle locale.
- La majorité des entreprises qui ont participé à l'étude sont des PME de petite et moyenne taille. Selon cette représentativité, il est logique de croire que le CABIE est plus enclin à devoir travailler avec ce type d'entreprises en région pour développer ses filières.
- La majorité des entreprises participantes sont enregistrées au sens de la Loi comme des entreprises incorporées. Un très faible pourcentage ne possède aucun statut juridique.

9.2 Constats sur les activités des entreprises

- Les secteurs dans lesquels œuvrent les entreprises concernent autant les secteurs primaire, secondaire et tertiaire. Plusieurs entreprises ont des activités dans des secteurs directement en lien avec la protection de l'environnement, alors que d'autres ont des activités en lien avec des secteurs tels que le transport, la construction, l'aménagement ou encore l'agriculture.
- Le type de clientèle observé auprès des entreprises est assez varié. Il s'agit autant d'organisations gouvernementales, d'organisations à but lucratif, d'organisations sans but lucratif que de particuliers. De plus, les secteurs d'activités de la clientèle sont également très variés et différents.

9.3 Constats sur l'exploitation de technologies propres ou de services en lien avec les technologies propres chez les entreprises

- Les types de technologies propres ou de services en lien avec les technologies propres sont assez variés auprès des entreprises. Cependant, davantage d'entreprises se distinguent par des technologies en lien avec la gestion des matières résiduelles.

- L'implication des entreprises envers les technologies propres se constate à des niveaux différents, c'est-à-dire que la moitié des entreprises exploitent concrètement une technologie propre alors que certaines autres offrent plutôt des services en lien avec une technologie propre.
- Peu d'entreprises possèdent des certifications environnementales. Les certifications que l'on retrouve auprès des répondants sont les normes BNQ 21 000 et ISO 14 001 et 9 001. Selon les informations recueillies lors des entrevues, peu d'entreprises connaissent les différentes certifications environnementales accessibles. Cependant, la totalité des entreprises rencontrées a confirmé leur intérêt à vouloir obtenir des certifications environnementales pour les aider à gérer les impacts de leurs activités et améliorer leur image.
- Plus de la moitié des entreprises ont déjà fait appel à de l'expertise externe pour les aider à développer des technologies, notamment auprès de firmes de consultation, de service aux entreprises, de fournisseurs, de distributeurs et de manufacturiers.

9.4 Constats sur la représentation des entreprises dans le secteur

- Selon les résultats obtenus, très peu d'entreprises sont déjà inscrites dans une filière de technologies propres du CABIE. De plus, les quelques entreprises qui font déjà partie d'une des filières ont été rencontrées et ont affirmé ne connaître que sommairement les services offerts par le CABIE et les projets réalisés.
- Selon l'échantillon de l'étude, on constate que la représentativité des quatre (4) filières du CABIE a une légère tendance vers le déséquilibre. En effet, un plus grand nombre d'entreprises correspondent aux critères de la filière des matières résiduelles et de la filière eau, air et sol, alors qu'un plus petit nombre d'entreprises correspondent à la filière de l'énergie et à la filière de la chimie verte.
- La grande majorité des entreprises œuvrent à l'échelle nationale. Seulement quelques entreprises, davantage des PME de taille moyenne et des grandes entreprises, œuvrent à l'échelle internationale. Cette représentativité indique que les limites que vivent les entreprises face à la concurrence, au réseautage et au partenariat s'en tiennent à un contexte canadien. L'énergie à déployer par le CABIE pour mettre en œuvre des actions devait donc se concentrer à l'échelle du pays.
- La moitié des entreprises ont participé ou participent à des événements afin de faire connaître leurs technologies propres ou leurs services en lien avec des technologies propres. Les réponses obtenues confirment que les types d'événements fréquentés sont assez variés, il s'agit entre autres de congrès, de conférences, de foires et d'expositions.

9.5 Constats sur les besoins et les limites des entreprises par rapport au développement des technologies propres

- Les résultats ont révélé que les besoins les plus importants qui sont ressortis auprès des entreprises sont l'apport technologique et le partage de connaissances, lesquels sont arrivés ex aequo auprès de la moitié des entreprises.
- Les limites les plus importantes pour la majorité des entreprises sont en lien avec l'accès au financement, l'accès à la recherche et au développement, les pratiques de collaboration et de partenariat.
- La question du financement n'a pas été abordée comme étant un besoin ou une limite auprès des grandes entreprises. Le CABIE a donc avantage à adapter son offre de services envers les grandes entreprises de manière à répondre davantage à leur besoin d'accéder aux connaissances.
- L'accès au financement et le réseautage ont été identifiés comme l'un des plus grands besoins en matière de développement auprès des PME et des entreprises d'économie sociale. Bien que l'accès à de la main-d'œuvre qualifiée est ressorti faiblement comparativement aux autres besoins, elle a été identifiée auprès de certaines PME ayant également identifié le manque de financement comme un besoin. Selon les entrevues, les PME et les entreprises d'économie sociale ont donc besoin d'accéder à des programmes de financement et à du réseautage pour les aider à attirer des partenaires.
- Les trois (3) études de cas ont révélé que les entreprises doivent être accompagnées par des ressources externes pour les aider à développer les technologies propres qu'elles exploitent ou qu'elles désirent exploiter. Bien que les études de cas soient différentes, chacune des entreprises a affirmé faire face à plusieurs limites, notamment par rapport au manque d'investissement R et D, le manque de main-d'œuvre qualifiée et la difficulté à accéder aux connaissances.

9.6 Constats sur la situation financière des entreprises

- Plus de la moitié des entreprises ont affirmé avoir déjà investi des sommes pour le développement de leurs technologies propres. En corrélation avec cette affirmation, plusieurs entreprises nécessitent de l'aide financière pour y investir des sommes.
- Parmi les entreprises qui ont été rencontrées en personne, aucune n'a déjà bénéficié de programmes d'aide financière ou de subvention. D'après les deux (2) premières études de cas, soit celles avec la PME et l'entreprise d'économie sociale, les processus d'application à certains programmes de financements québécois et canadiens représentent une limite à l'accès au financement puisqu'elles sont difficiles à effectuer et demandent beaucoup de temps et de ressources. Bien qu'aucune n'ait bénéficié de programmes d'aide jusqu'à maintenant, la presque

totalité d'entre elles a affirmé avoir un intérêt à appliquer à des programmes de financement pour développer une ou plusieurs technologies propres innovantes.

- La grande majorité des entreprises désirent recevoir de l'information du CABIE sur les fonds de créneau disponibles pour le développement des technologies propres. Cela confirme la pertinence pour le CABIE d'adapter l'information et de la rendre disponible auprès des entreprises de la région.

9.7 Constats sur les expériences de collaboration et de partenariat des entreprises

- Bien que moins de la moitié des entreprises possèdent des ententes de partenariat, l'étude a révélé que pratiquement toutes les entreprises sont ouvertes au partenariat et au travail collaboratif. Les entreprises possédant déjà des ententes de partenariat ont également répondu qu'elles étaient en faveur du travail collaboratif, démontrant ainsi qu'elles y trouvent des avantages.
- La majorité des entreprises qui ont affirmé avoir besoin d'ententes de partenariat pour favoriser leur développement ont également témoigné de leur besoin quant à l'accès aux connaissances, lesquels sont directement liés. En effet, le travail collaboratif favorise le partage de connaissances entre les entreprises. Il s'agit d'un élément important que le CABIE devrait mettre de l'avant.
- Les avantages du partenariat et du travail collaboratif qui sont ressortis auprès des entreprises sont le partage de connaissances entre les partenaires, l'accès à de l'expertise qualifiée et l'apport technologique.
- Presque toutes les entreprises sont ouvertes à faire partie d'un regroupement d'entreprises pour obtenir des informations de la part du CABIE quant aux divers programmes de financement existants et aux autres formes d'aide.
- Les avantages que les entreprises perçoivent de la mise en place d'un regroupement d'entreprises sont la collaboration avec des acteurs du milieu et l'accès à des programmes de financement. Bien que l'accès à un porte-parole du CABIE n'a pas été relevé comme un avantage par toutes les entreprises, certaines ont affirmé leur intérêt à pouvoir bénéficier de cette ressource.

9.8 Bilan

Ces constats ont permis de comprendre que le CABIE doit effectuer un travail de réflexion afin d'adapter son offre de services en fonction du contexte, des besoins, des limites et de l'ouverture au partenariat des entreprises. Dans sa démarche d'amélioration de ses services, le CABIE devra développer des outils pour mettre de l'avant les bonnes pratiques de partenariat et l'accès aux connaissances entre les entreprises du secteur. Par ailleurs, pour bien promouvoir sa mission, le CABIE doit s'assurer que les filières soient plus représentatives du secteur.

De plus, l'ouverture des entreprises envers le partenariat est une occasion pour le CABIE de se tourner vers des ressources localisées dans les autres régions du Québec afin d'élargir le créneau des technologies propres. L'organisation doit donc profiter de l'ouverture des entreprises envers le travail collaboratif pour favoriser les ententes de partenariat. La coordination par le CABIE d'une plus grande variété de projets collaboratifs à l'échelle provinciale et nationale ainsi que la promotion du partage de connaissances et de l'expertise qualifiée permettraient de combler davantage de besoins auprès des entreprises.

Pour ce qui est du réseautage, le CABIE doit développer davantage d'actions de communication dans le secteur afin d'entretenir une vitrine jusqu'à l'échelle nationale et internationale. Considérant l'intérêt des entreprises, la création d'un réseau d'entreprises chapeauté par le CABIE et l'identification d'un porte-parole peuvent s'avérer un atout pour consolider le réseautage entre les entreprises et les acteurs du milieu.

Concernant le financement, il est important que le CABIE adapte l'information et rende accessible l'information en lien avec les programmes et subventions existants auprès des entreprises, et qu'il accompagne ces dernières dans leur processus de demandes d'application. Le CABIE devrait également rendre accessible aux entreprises toute l'information pertinente relative aux ressources en R et D existantes à l'échelle de la province et du pays. De plus, le CABIE devrait promouvoir l'importance et les avantages du R et D dans le secteur des technologies propres auprès des chaires de recherches, de sorte à favoriser les projets de recherche directement entre les entreprises et les chercheurs.

Enfin, il serait pertinent que le CABIE poursuive la réalisation d'entretiens avec les entreprises qui s'inscrivent dans ses filières, dans le but d'établir des liens de confiance et de mieux comprendre leur situation. Le CABIE aurait ainsi avantage à aller sur le terrain et rencontrer les entreprises du secteur afin d'apporter un accompagnement plus immédiat.

10. TRAVAIL DE DÉFINITION DES RESSOURCES EN AIDE FINANCIÈRE ET EN RECHERCHE

Cette section présente de manière générale les ressources d'aide financière et en recherche existantes auprès des entreprises de la région et de la province. Ces ressources sont offertes aux entreprises désireuses de développer davantage leurs activités, leurs produits et leurs services en lien avec le secteur des technologies et de l'environnement. Les différents programmes, fonds et autres formes d'investissement jugés pertinents pour les entreprises du secteur ont été répertoriés et sont présentés selon leur nature et leur visée. Ce travail de définition a pour objectif d'aider le CABIE à rassembler l'information et mieux orienter les entreprises vers les différentes ressources d'aide financière et de recherche existantes.

10.1 Fonds pilotés par Sherbrooke Innopole

Sherbrooke Innopole offre différents fonds pour soutenir le développement des entreprises locales dans les différentes filières technologiques, notamment celle des technologies propres. Trois fonds existent, soit le Fonds Nouvel entrepreneur, le Fonds local d'investissement et le Fonds d'investissement pour entreprises innovantes. Chacun des fonds sera brièvement défini. Les critères d'admissibilité relatifs à ces fonds sont présentés sur le site Internet de Sherbrooke Innopole. (Sherbrooke Innopole, 2016).

Fonds Nouvel Entrepreneur

Le Fonds Nouvel Entrepreneur est une forme de soutien financier que Sherbrooke Innopole tente de promouvoir par le biais de Pro-Gestion Estrie, une organisation financée par la Ville de Sherbrooke qui vise à appuyer le démarrage d'entreprises ainsi que leur expansion. Selon Pro-Gestion Estrie, ce fonds a pour objectif d'accompagner les entrepreneurs pour « créer ou [...] acquérir une première entreprise en leur offrant un support technique et financier » (Pro-Gestion, s.d.).

Fonds local d'investissement

Le Fonds local d'investissement (FLI) est, selon le MESI, un outil important généré à partir de prêts du gouvernement pour favoriser le développement des entreprises sur le territoire de chacune des Municipalités régionales de comté (MESI, 2016). En Estrie, le FLI est géré par Sherbrooke Innopole qui s'occupe d'aider les entreprises dans leurs phases de démarrage, d'expansion, d'acquisition, de consolidation et de relèvement. Selon Sherbrooke Innopole, il permet aux entreprises d'accéder à des prêts maximaux de 150 000 \$ (Sherbrooke Innopole, 2016).

Fonds d'investissement pour entreprises innovantes

Le Fonds d'investissement pour entreprises innovantes piloté par Sherbrooke Innopole et Desjardins-Innovatech est accessible actuellement aux entreprises sherbrookoises innovantes qui œuvrent dans un des secteurs clés structurants de Sherbrooke Innopole. Le financement pouvant aller jusqu'à 1 M\$ s'adresse aux entreprises qui se trouvent déjà en phase de démarrage.

Fonds Amorçage

Le Fonds Amorçage (FA), présenté par Sherbrooke Innopole et offert par « syndicat de partenariat », s'adresse à toute nouvelle entreprise qui se trouve en phase de prédémarrage et d'amorçage (Sherbrooke Innopole, 2016). Les entreprises accessibles doivent œuvrer dans un secteur d'activité considéré comme innovant. Bien que peu d'information sur ce fonds soit actuellement disponible, Sherbrooke Innopole mentionne que les entreprises peuvent recevoir jusqu'à 50 000 \$ en investissement « d'équité ou de quasi-équité » (Sherbrooke Innopole, 2016).

Fonds précommercialisation

Tout comme le FA, le Fonds de précommercialisation est offert en syndication de partenaires et s'adresse aux entreprises qui se trouvent en phase de prédémarrage. Il se distingue par son soutien aux entreprises qui entrent dans la phase de précommercialisation ou qui désirent effectuer un « virage technologique » (Sherbrooke Innopole, 2016). L'investissement est cependant plus important puisqu'il peut se rendre jusqu'à 200 000 \$ par entreprise, également sous forme d'équité ou de quasi-équité.

Financement spécialisé

Sherbrooke Innopole offre plusieurs autres types de financement adaptés aux projets des entreprises. Les entreprises du secteur des technologies propres peuvent ainsi bénéficier d'un service spécialisé que leur permet d'avoir accès à de l'aide financière, à un réseau de contacts et à des opportunités de maillage avec des partenaires. Il est possible pour les entreprises d'en savoir davantage sur les types d'aide financière et sur les critères d'admissibilité en contactant directement l'organisation.

10.2 Fonds publics

Les fonds publics présentés dans cette section sont pilotés par différents organismes publics canadiens et québécois. Ils ont été mis sur pied pour soutenir des entrepreneurs et des investisseurs à développer des projets ayant des retombées économiques pour le pays et la province. Les principaux organismes associés aux fonds publics sont les organismes issus du Gouvernement du Canada et du Gouvernement du Québec, par exemple Développement économique Canada, Exportation et développement Canada, le MESI, Emploi-Québec, Export Québec et Investissement Québec. (Sherbrooke Innopole, 2016)

Développement économique Canada

Développement économique Canada (DEC) pour le développement des régions est une organisation gouvernementale qui offre plusieurs programmes de financement différents pour les entreprises afin de consolider le développement économique des régions. Les programmes offerts dépendent du type d'entreprises ainsi que du type de projets visés par les entreprises. Différentes formes de financement existent notamment ceux pour la création ou le démarrage d'une entreprise, l'amélioration de la productivité, la commercialisation et l'exportation, l'innovation, l'adaptation ou le transfert d'une technologie, la planification de la relève d'une entreprise et la structuration d'un réseau (DEC, 2016). Les critères d'admissibilité ainsi que les montants accessibles sont disponibles sur le site internet du DEC.

Exportation et développement Canada

Exportation et développement Canada (EDC) est une société d'État indépendante autonome qui a pour but de « développer le commerce extérieur du Canada en aidant les entreprises canadiennes à profiter des débouchés offerts sur le marché international » (EDC, 2016). Plusieurs programmes de financement sont offerts notamment pour le financement de trésorerie, le financement d'acheteur, les prêts directs et le financement de projets. Les critères d'admissibilité ainsi que les montants accessibles sont disponibles sur le site internet de l'EDC.

MESI

Comme il l'a été présenté plus haut, le MESI est un ministère provincial mandaté pour chapeauter « la croissance, l'entrepreneuriat, la science, l'innovation ainsi que l'exportation et l'investissement » auprès des entreprises dans les régions du Québec (MESI, 2016). Il travaille de concert avec le gouvernement afin d'offrir des programmes de financement et des subventions aux entreprises dans une perspective de développement économique. Le MESI offre dans sa division Export-Québec plusieurs types de programmes de financement et de subventions concernant le démarrage d'entreprises, l'environnement, la main-d'œuvre, les nouveaux produits et les nouvelles technologies, la promotion de la science et de l'innovation, le R et D et l'innovation, la réalisation d'études et la valorisation et le transfert de recherches (MESI, 2016). Les critères d'admissibilité et le fonctionnement de chacun des programmes de financement et des subventions sont disponibles sur le site internet du MESI.

Voici les différents types de programmes, subventions et fonds existants gérés par le MESI, relativement au développement des entreprises, au développement technologique et à l'environnement. Les informations présentées dans le tableau 10.1 sont tirées du MESI.

Tableau 10.1 Types de programmes, subventions et fonds gérés par le MESI

Programmes, subventions et fonds gérés par le MESI
Subvention Créativité Québec
Fonds d'aide aux initiatives régionales
Fonds de partenariat pour un Québec innovant et en santé
<i>Programme Passeport innovation</i>
<i>Programme de premier emploi en recherche</i>
<i>Programme d'aide à l'entrepreneuriat - Volet : Organismes de soutien à l'entrepreneuriat</i>
<i>Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence</i>
<i>Programme d'immobilisation en entrepreneuriat collectif</i>
<i>Programme de soutien à la recherche</i>
<i>Programme de soutien à la valorisation et au transfert</i>
<i>Programme de soutien à l'économie sociale - Volet : Innovation</i>
<i>Programme ESSOR</i>
<i>Programme Exportation</i>

Tableau 10.1 Types de programmes, subventions et fonds gérés par le MESI (suite)

Programmes, subventions et fonds gérés par le MESI
<i>Programme NovaScience</i>
<i>Programme PME en action</i>
<i>Programme Premier brevet</i>
Stages d'innovation en entreprise

Emploi-Québec

Emploi-Québec est une organisation gouvernementale qui s'occupe de développer l'emploi et la main-d'œuvre de la province afin de lutter contre le chômage et la pauvreté auprès des citoyens. Elle croit en « l'émergence d'une économie compétitive et d'une société solidaire » (Emploi-Québec, 2016) Emploi-Québec gère plusieurs types de programmes de subvention pour les entreprises, dont le *Programme de financement pour le travail autonome* qui assure les investissements nécessaires à l'élaboration d'un plan d'affaires. L'organisation offre aussi des programmes d'aide financière aux employeurs afin de les aider à combler leurs besoins en nouvelle main-d'œuvre. De plus, elle collabore avec la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) afin de chapeauter le *Programme Investissement-compétences* qui offre certains fonds, dont le Fonds de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre (CPMT, 2016).

Investissement Québec

Investissement Québec est une organisation qui a pour mission de développer l'économie du Québec en appuyant la recherche et le développement et en soutenant les entreprises québécoises. L'organisation vise surtout à apporter des solutions financières aux entreprises afin de les aider à réaliser leurs projets (Investissement Québec, 2016). Elle offre des solutions financières pour les PME et les grandes entreprises ainsi que pour les corporatives et les organismes à but non lucratif. Les solutions pour les entreprises sont par exemple le financement de projet, le capital de développement, le crédit d'impôt et le capital de risque et les fonds d'investissement (Investissement Québec, 2016). Les critères d'admissibilité et le fonctionnement des solutions financières pour chaque type d'entreprise sont offerts sur le site internet de l'organisation.

10.3 Fonds d'organisation

Les fonds d'organisation sont des fonds rendus disponibles pour soutenir le démarrage d'entreprises ou pour encourager des projets d'organisation. Il existe plusieurs fonds d'organisation au Canada, lesquels sont présentés plus bas.

Fondation canadienne des jeunes entrepreneurs, les Offices jeunesse internationaux du Québec et la Société d'investissement jeunesse

La Fondation canadienne des jeunes entrepreneurs (FCJE) du Réseau accès crédit, les Offices jeunesse internationaux du Québec (LOJIQ) et la Société d'Investissement Jeunesse (SIJ) sont des organismes canadiens qui ont pour objectif d'accompagner les jeunes entrepreneurs dans les différentes étapes de

démarrage et d'expansion de leur entreprise. Dépendamment des organismes et de la nature du projet du demandeur, des prêts variant entre 15 000 \$ et 40 000 \$ peuvent être attribués. La FCJE propose également le *Programme de mentorat de classe mondiale* afin d'accompagner les entrepreneurs dans leur développement d'affaires. Des critères d'admissibilité sont toutefois exigibles pour chacun des organismes. (Réseau accès crédit, 2016; LOJIQ, 2016; SIJ, 2016)

Banque de développement du Canada

La Banque de développement du Canada (BDC) a pour objectif de développer les entreprises canadiennes, notamment les PME. Elle offre des solutions de financement direct, de financement indirect et de services-conseils. Par exemple, elle permet aux entrepreneurs d'accéder à des solutions de protection des liquidités, l'offre de spécialistes pour améliorer la rentabilité des entreprises et des solutions de financement par capital de risques sur mesure. (BDC, s.d.)

Programme d'innovation Construire au Canada

Le *Programme d'innovation Construire au Canada* (PICC) est un programme du Gouvernement du Canada qui a été mis sur pied afin de « favoriser l'innovation des entreprises canadiennes ». Le PICC vise plus particulièrement à soutenir les entrepreneurs lors de l'étape de pré commercialisation, en achetant leurs produits et leurs services pour pouvoir les « mettre à l'essai » et améliorer de possibles lacunes avant l'étape de la mise en marché (TPSGC, 2016).

Banques canadiennes privées et Desjardins

Les banques canadiennes, Banque Royale du Canada, Banque Toronto-Dominion, Banque Canadienne Impériale de Commerce, Banque de Montréal, Banque Scotia, Banque Nationale du Canada, Banque Laurentienne du Canada, ainsi que la coopérative financière Desjardins offrent des fonds d'aide financière pour les entreprises. Ces fonds sont majoritairement offerts sous forme de prêts à faibles intérêts afin d'aider les entreprises à investir dans des projets technologiques innovants (Desjardins, 2016).

MSBI Valorisation

Le MSBI Valorisation (MSBIV) est un organisme qui s'occupe de distribuer des fonds d'amorçage pour des projets impliquant des technologies innovantes, en collaboration avec des universités, telles que l'Université de Sherbrooke, l'Université Bishop et l'Université McGill. Le financement alloué par le MSBIV est investi dans des projets de recherche transférable à des entreprises ou autres sociétés existantes. Les montants offerts par le MSBIV varient selon les projets (MSBIV, 2016).

Programme de financement des petites entreprises du Canada

Le *Programme de financement des petites entreprises* du Canada offre la possibilité aux petites entreprises enregistrées d'accéder à des prêts pour entrer en phase de démarrage ou pour poursuivre leur expansion. Différents critères d'admission sont exigés selon les types de prêts demandés par les entreprises (Innovation, science et développement économique du Canada, 2016).

Technologies du Développement durable du Canada

L'organisme Technologies du Développement durable du Canada (TDDC) a mis au point le Fonds de technologies du DD afin d'attribuer des subventions à des petites entreprises novatrices. Ce fond est accessible aux entreprises canadiennes qui désirent développer complètement une nouvelle technologie qui entre en compte avec les principes du DD. Plusieurs critères d'admission pour obtenir une subvention sont exigibles, lesquels sont présentés en détail sur le site internet de l'organisation (TDDC, 2016).

10.4 Anges financiers

Un ange financier est une appellation donnée à une personnalité d'affaires fortunée qui participe à la croissance d'une entreprise en offrant de l'argent et du temps (BDC, s.d.). Selon la BDC, les anges financiers investissent généralement dans les entreprises qui se trouvent en phase de démarrage, ce qui apporte beaucoup à l'économie canadienne. Des conseils sont offerts sur le site internet de la BDC aux entrepreneurs qui désireraient approcher des anges financiers pour les convaincre d'investir dans leur organisation. (BDC, s.d.)

10.5 Capital de risque

Les fonds par capital de risque sont créés par l'investissement dans des sociétés qui ont des projets de forte croissance économique. Trois principaux fonds canadiens sont présentés dans cette sous-section, soit le fonds Desjardins Capital de risque, le fonds capital de risque géré par la BDC et le fonds de solidarité de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ) (Sherbrooke Innopole, 2016).

Desjardins Capital de risque

Le capital de risque Desjardins est un gestionnaire de fonds géré par le Mouvement de la Caisse Desjardins. Selon l'organisation, ses mandats sont d'investir « dans des entreprises dynamiques et innovantes de divers secteurs d'activité, situées dans toutes les régions du Québec ». Ce fonds est ainsi disponible pour les entreprises qui œuvrent dans le domaine des technologies propres en Estrie. Les fonds que l'organisation offre « sont sous forme de capital action » qui permettent un rendement optimal des investissements. L'organisation donne sur son site internet plusieurs informations relatives aux critères d'admissibilité et aux démarches d'application pour les entreprises. (Desjardins, 2016)

BDC Capital de risque

Le fonds BDC Capital de risque a été créé pour « aider les entreprises à commercialiser leurs nouvelles idées » notamment dans le secteur des technologies propres canadiennes. En travaillant de pair avec le Gouvernement du Canada, la BDC investit dans des entreprises qui investissent à leur tour dans des projets innovants du secteur, surtout auprès d'entreprises en phase de prédémarrage et en phase de démarrage (BDC, s.d.)

Fonds de solidarité FTQ

Le fonds de solidarité FTQ fonctionne par commandite, c'est-à-dire qu'il octroie des dons à des entreprises innovantes dans des secteurs ciblés « structurants pour l'économie du Québec », tel que celui des sciences de la vie et de la biotechnologie dans lequel entre les technologies propres. Ce type d'aide est accessible pour les organismes à but non lucratif ainsi que pour des entreprises provenant des secteurs innovants. Certains critères d'admissibilités sont présentés sur le site internet de la FTQ. (FTQ, 2016)

10.6 Fonds et ressources spécialisés en recherche

Des fonds et des ressources spécialisés en R et D existent au Canada afin de réaliser des projets innovants avec les entreprises canadiennes. Cette sous-section présente cinq ressources intéressantes qui œuvrent dans la R et D.

Centre de recherche industrielle du Québec

Le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) est une organisation qui vise à soutenir les entreprises dans la recherche sur les nouvelles technologies pour le milieu industriel. En plus d'investir dans des projets de recherche, le CRIQ offre la possibilité aux entreprises d'accéder à des équipements technologiques, à des formations, à des essais et des tests technologiques et à de l'accompagnement. (CRIQ, 2014)

Chaires de recherche du Canada

Le *Programme des chaires de recherche du Canada* (PCRC) regroupe plus de 2 000 chercheurs dans le domaine des sciences naturelles, des sciences humaines, de la santé et de l'ingénierie (PCRC, 2016). Le programme a été créé par le Gouvernement du Canada dans l'objectif de soutenir des projets de recherche dans les universités canadiennes reconnues. Selon le PCRC, 265 millions de dollars ont été investis dans des projets de recherche universitaire. Certains critères d'admission s'appliquent, par exemple avoir préalablement collaboré avec le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et avoir obtenu du financement équivalent à 100 000 \$ par année. (PCRC, 2016)

Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada

Le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNGC) est une organisation qui investit dans la recherche technologique et qui tend à rendre accessible les découvertes afin d'accélérer la recherche et le développement auprès des entreprises. Le CRSNGC offre différents appuis financiers, notamment une subvention d'engagement partenarial, une subvention en R et D appliquée, une Bourse Expérience, une subvention en R et D coopérative et une subvention de professeurs chercheurs dans le secteur industriel (CRSNGC, 2016). Le CRSNGC a également mis sur pied la Stratégie en matière de partenariat et d'innovation du CRSNGC afin d'aider les entreprises à effectuer de la recherche concertée en partenariat avec des établissements d'enseignement postsecondaire (CRSNGC, 2009).

Conseil national de recherches du Canada

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) est l'organisation de recherche et de technologie par excellence du Gouvernement du Canada. L'organisation a pour mission d'effectuer des recherches en lien avec les avancées technologiques et scientifiques et a pour but de soutenir le développement technologique de l'entreprise en offrant différents programmes d'aide (CNRC, 2016). Parmi ses différents programmes et services, le CRNC a élaboré le *Programme d'aide à la recherche industrielle* (PARI-CNRC) qui vise à soutenir les PME dans la recherche et le développement technologique. Les critères d'admissibilité sont présentés sur le site internet du CRNC dans la section destinée au PARI. (CNRC, 2016)

Institut national de la recherche scientifique

L'institut national de recherche scientifique (INRS) est une université qui se concentre sur la recherche aux 2^e et 3^e cycles. Le Québec compte quatre (4) différents centres, dont le campus principal qui se situe dans la ville de Québec. Selon l'INRS, l'organisation « joue un rôle clé dans l'avancement des connaissances et la formation d'une relève scientifique hautement qualifiée dans des secteurs stratégiques de la recherche » (INRS, 2016).

11. RECOMMANDATIONS

Les recommandations ont été formulées afin d'aider le CABIE à intégrer sa démarche d'amélioration de son offre de services et de promotion de sa mission aux entreprises du secteur. Chacune des recommandations a été élaborée selon les constats qui ont été émis en lien avec le contexte, les besoins et les limites que vivent les entreprises participantes qui sont ressorties de l'analyse des résultats. Le CABIE pourra ensuite prendre en compte les recommandations et les adapter selon les ressources en place et selon un échéancier précis, dans l'objectif de les intégrer à sa démarche. L'intégration de ces recommandations aidera le CABIE à élaborer et à mettre en place des actions et des outils pour favoriser les bonnes pratiques de collaboration et de partenariat entre les entreprises et favoriser le développement de ses filières de technologies propres. Au total, dix (10) recommandations ont été formulées.

➤ **Affirmer le rôle du CABIE en tant que ressource provinciale**

Le CABIE doit profiter de sa démarche d'amélioration de ses services et de promotion de sa mission pour affirmer son rôle en tant que ressource pour le développement du secteur des technologies propres à l'échelle provinciale. Cette recommandation est une occasion pour le CABIE de se faire reconnaître auprès des entreprises comme la banque de référence de technologies propres. Affirmer son rôle est également une occasion de montrer son engagement envers les bonnes pratiques de collaboration et de partenariat dans le secteur. En plus d'affirmer son rôle auprès des entreprises et autres acteurs du milieu, le CABIE pourrait entreprendre des démarches afin d'effectuer de la représentation à l'extérieur du pays et de créer des liens avec des organisations étrangères. Cette action permettrait d'accéder à de nouvelles connaissances dans le secteur et permettrait d'aller chercher de l'aide de l'extérieur pour réaliser de nouveaux projets innovants au Québec.

➤ **Favoriser le maillage inter créneau de développement à l'échelle provinciale**

Favoriser le maillage inter créneau de développement à travers toutes les régions du Québec est une recommandation qui favorisera l'élargissement du créneau des technologies propres et l'ouverture vers de nouveaux projets innovants. Collaborer avec des ressources qui traitent des filières technologies non couvertes par le CABIE, telles que le transport durable ou l'approvisionnement responsable, favorisera l'accès à de nouvelles entreprises provenant de l'extérieur et encouragera les nouvelles ententes de partenariat et la réalisation de projets. De plus, le maillage entre les ressources régionales, par exemple les centres locaux de développement et les associations sectorielles des régions, permettra ainsi aux entreprises de l'extérieur de la région de bénéficier plus facilement des services offerts par le CABIE. Bien sûr, le maillage inter créneau doit se faire de manière à respecter la nature des créneaux et des filières déjà existantes.

➤ **Assurer une meilleure représentativité dans chacune des filières technologiques du CABIE**

Assurer une meilleure représentativité des entreprises dans chacune des filières est une recommandation qui permettra au CABIE de favoriser un développement plus équilibré parmi ses filières. À l'heure actuelle, le CABIE possède davantage d'entreprises dans la filière des matières résiduelles et très peu dans la filière de la

chimie verte. Pour améliorer la représentativité, il serait intéressant que le CABIE redéfinisse chacune des filières de sorte à en élargir ou à en restreindre certaines. L'organisation pourrait établir des critères d'inclusion et d'exclusion qui permettraient de mieux redistribuer les entreprises existantes et les nouvelles entreprises dans les filières, et d'assurer un certain contrôle. Cette recommandation vise à donner de la visibilité aux entreprises dans les filières les moins connues.

➤ **Arrimer les niveaux d'action du CABIE à ceux des ressources régionales et provinciales**

Arrimer les niveaux d'action des ressources régionales et provinciales à ceux du CABIE est une recommandation qui aidera ce dernier à redéfinir son offre de services. En effet, pour répondre aux besoins des entreprises et pour favoriser le développement du secteur, le CABIE doit arrimer ses différents niveaux d'actions avec ceux des ressources avec qui elle collabore ou tente de collaborer. Pour ce faire, le CABIE devrait réaliser un travail d'identification des niveaux d'actions entre les ressources, à partir de là il pourra déterminer où il se situe par rapport aux autres ressources et à quel niveau il est en mesure d'agir. Un arrimage entre les niveaux d'action des ressources favorisera l'harmonisation du secteur des technologies propres.

➤ **Favoriser le référencement entre le CABIE et les ressources secteur**

Favoriser le référencement entre le CABIE et les ressources qui œuvrent dans le secteur des technologies propres est une recommandation qui aiderait à entretenir le réseautage et à solidifier la collaboration et les ententes de partenariat. Cette recommandation implique que le CABIE mette en place des actions visant à référencer les entreprises, ainsi que les ressources, avec lesquelles il collabore, de sorte à se faire référencer en retour. Un référencement réciproque entre les ressources, les entreprises et le CABIE permettrait de faire valoir l'implication de chacun lors de la réalisation de projets innovants. Le référencement peut se faire notamment en publicisant l'implication des ressources et des entreprises pendant ou après la réalisation d'un projet ou en mettant des entreprises et des ressources en relation.

➤ **Mettre en place des actions de communication pour promouvoir la mission et les services du CABIE**

La mise en place d'actions de communication s'avère une recommandation nécessaire qui aidera le CABIE à promouvoir sa mission et son offre de services en lien avec le développement du secteur des technologies propres. Dans son axe de communication, le CABIE devrait miser sur l'importance du travail collaboratif et le partage de connaissances entre les entreprises et les acteurs du milieu. L'élaboration d'outils de communication efficaces et adaptés au public cible permettra au CABIE de favoriser sa visibilité dans le secteur et lui permettra de se démarquer des autres organisations qui œuvrent dans le même domaine (Dagenais, 1998). Les efforts de communication qui seront déployés par le CABIE permettront de rejoindre une grande partie de la population et par le fait même d'acquérir plus de membres. De plus, la mise en œuvre d'actions de communication s'avère une bonne façon d'entretenir un réseautage avec les donneurs d'ordres publics, tels que des acteurs politiques et économiques. Les actions et les outils de communication qui pourraient être développés sont nombreux. Par exemple, l'élaboration d'un plan de communication qui serait

nécessaire pour guider le CABIE dans ses actions de communication avec les entreprises. L'élaboration d'outils publicitaires tels que des communiqués de presse ou l'entretien de réseaux sociaux numériques aiderait le CABIE à faire connaître sa mission et ses services auprès du public. La réalisation d'une cartographie interactive, comme celle d'Écotech Québec, serait un outil de communication qui permettrait au public d'accéder à de l'information clé en main directement sur le site internet du CABIE. Un extrait de la cartographie interactive d'Écotech Québec est présenté à l'annexe 4 (Écotech Québec, 2016c).

Enfin, la tenue de conférences et de congrès est une avenue déjà exploitée par le CABIE, mais qui devrait être davantage développée comme outil de communication. Il serait pertinent que le CABIE travaille en concertation avec des acteurs du milieu tels le MESI, Inno + d'Écotech Québec, Sherbrooke Innopole, l'Alliance SWITCH, Recyc-Québec, Équiterre, La Fondation David Suzuki, Cycle Capital Management et d'autres encore, afin d'identifier les sujets les plus pertinents à traiter et de présenter des réalisations innovantes qui ont été réalisées dans le secteur des technologies propres. Par ailleurs, les conférences et les congrès pourraient se tenir à l'extérieur du pays afin d'encourager le partage de connaissances auprès d'organisations étrangères.

➤ **Développer des mécanismes de suivi axés vers le renforcement positif des entreprises**

Afin de bien gérer ses projets avec les entreprises des filières qu'il chapeaute, le CABIE effectue régulièrement des suivis. Bien que le système de suivi en place fonctionne bien, il serait intéressant que le CABIE développe un mécanisme de suivi axé sur le renforcement positif des entreprises, de sorte à favoriser la collaboration et la réalisation de projets avec des acteurs du secteur des technologies propres. Cette recommandation implique donc pour le CABIE de réévaluer la manière dont il effectue ses suivis dans l'objectif de réduire la reddition de compte, qui peut être parfois perçue négativement par les entreprises. Les mécanismes de suivi devraient prendre en compte les objectifs préalablement établis par le CABIE et les entreprises, de sorte à évaluer l'avancement et la réussite des projets. Produire des bilans et communiquer les résultats : cela encourage la visibilité du créneau. De plus, il serait pertinent que le CABIE produise des rapports annuels pour partager les informations inhérentes aux secteurs, telles que la réalisation de projets, les ententes de partenariat ou l'atteinte d'objectifs en lien avec le développement de nouvelles technologies. Écotech Québec et Sherbrooke Innopole sont notamment deux ressources qui pourraient servir de modèle quant à la promotion de réalisations de projets innovants dans le secteur.

➤ **Informar les entreprises des avantages des certifications environnementales**

L'obtention de certifications environnementales est un moyen d'amener les entreprises à mieux gérer leurs impacts sur l'environnement et à améliorer leur image entrepreneuriale. Pour aider les entreprises à obtenir des certifications environnementales, le CABIE pourrait développer un service visant à informer les entreprises sur les différentes certifications environnementales accessibles et sur les critères d'accréditation. Plusieurs certifications environnementales auraient avantage à être promues, notamment les certifications LEED, Haute qualité environnementale de l'AHQE, ICI on recycle de Recyc-Québec, CSA, sans oublier les plus connues : BNQ 21 000 et ISO 14 001, 19 000 et 9 001 (Recyc-Québec, 2015b). D'autres certifications plutôt axées sur la

gestion interne des entreprises peuvent s'avérer intéressantes, par exemple la certification BCorp de BCorporation pour le partenariat et l'innovation ou la certification ISO 45 001 en santé-sécurité au travail (BCorporation, 2016; BSI, 2016). Pour convaincre les entreprises d'adhérer à de telles certifications, il est essentiel de les informer sur les avantages qu'elles représentent. De plus, pour aider les entreprises à obtenir ces certifications, le CABIE pourrait effectuer de l'accompagnement quant aux différents processus d'application. L'objectif de cette recommandation est donc de donner les informations et l'encadrement nécessaires aux entreprises afin de les encourager à faire des démarches d'obtention de certifications.

➤ **Mettre sur pied un regroupement d'organisations et identifier un porte-parole régional**

Mettre sur pied un regroupement d'organisations œuvrant dans le secteur des technologies propres, autant des entreprises que d'autres organisations impliquées dans le secteur, permettrait au CABIE de rassembler les acteurs et d'optimiser le partage de connaissances, le réseautage et la collaboration. Un tel regroupement permettrait également de répondre aux attentes des entreprises qui ont été identifiées à l'aide du questionnaire, soit l'accès aux informations sur le marché des technologies propres ainsi que la représentation des enjeux du secteur auprès des acteurs politiques.

L'identification d'un porte-parole au sein de l'organisation pour représenter le regroupement est également un élément qui permettra au CABIE de faciliter le réseautage entre les entreprises et les acteurs du milieu. L'idée du porte-parole a pour objectif de faciliter la communication et renforcer les liens entre les entreprises et des acteurs influents, tels que les acteurs économiques et les acteurs politiques. La présence d'un porte-parole du CABIE dans le secteur des technologies propres est une bonne manière de favoriser la communication de proximité qui pourrait faciliter le travail collaboratif et les bonnes pratiques de partenariat (Dagenais, 1998). Certains organismes reconnus dans le domaine de l'environnement ont recours à des porte-paroles ou des spécialistes en communication pour réaliser des campagnes ou partager au public des préoccupations environnementales, c'est le cas par exemple d'Équiterre, de WWF Canada ou de la Fondation David Suzuki (Équiterre, 2011; WWF Canada, 2008; Fondation David Suzuki, 2014)

➤ **Promouvoir le créneau d'excellence auprès des chaires de recherche**

La promotion du créneau d'excellence auprès des chaires de recherche est une recommandation qui vise à favoriser la recherche et créer des liens collaboratifs entre ces dernières et les entreprises du secteur. Cette recommandation implique donc de faire valoir le rôle des chaires de recherche et de témoigner de l'importance de réaliser des projets directement avec des entreprises. Tel que le fait valoir Écotech Québec, un plus grand accès à la recherche favoriserait le développement technologique auprès des entreprises (Écotech Québec, 2016b). Plusieurs chaires de recherche québécoises pourraient être impliquées dans les projets avec des entreprises, par exemple le CSRNGC, le CNRC, le PCRC, l'INRS, le CRIQ. En plus de promouvoir le créneau, le CABIE pourrait solidifier son lien avec le MSBIV pour favoriser le financement et la collaboration entre les entreprises et les chaires de recherches universitaires.

CONCLUSION

Dans le contexte de la démarche Accord du gouvernement et par son rôle en tant que ressource provinciale, le CABIE a la chance de pouvoir mettre en place des actions qui lui permettraient de développer ses filières technologiques et de consolider le secteur des technologies propres à l'échelle du Québec. Il s'agit à la fois d'une grande opportunité de développement pour le CABIE et d'un grand défi puisqu'il doit implanter une démarche d'amélioration de son offre de services et de promotion de sa mission.

Cette étude qui a été réalisée en collaboration avec le CABIE a permis de connaître le contexte des entreprises, d'identifier les besoins et les limites qu'elles vivent en matière de développement et de comprendre les perceptions qu'elles ont par rapport au travail collaboratif et aux pratiques de partenariat. L'échantillon composé de vingt-deux (22) entreprises de la région de l'Estrie a permis de donner une bonne image de l'état du développement des entreprises du secteur.

Les données qui ont été recueillies ont permis de démontrer que la majorité des entreprises, davantage des PME localisées à Sherbrooke, exploitent directement des technologies propres en lien avec l'une des quatre (4) filières technologiques du créneau, soit par la mise en œuvre de procédés ou par l'offre de produits et de services. L'étude a révélé que les besoins en matière de développement qui se manifestent chez la majorité des entreprises participantes sont l'apport technologique et le partage de connaissances. Ces besoins sont directement liés aux principales limites qui ont pu être identifiées auprès des entreprises, soit l'accès au financement, l'accès à la recherche et au développement ainsi que les pratiques de collaboration et de partenariat. Malgré les besoins et les limites qui sont ressortis par rapport à l'aspect financier, l'étude a permis de savoir que plus de la moitié des entreprises ont déjà investi des sommes pour le développement de leurs technologies propres. L'étude a également permis de confirmer que la presque totalité des entreprises est en faveur du travail collaboratif et aux ententes de partenariat, mais que moins de la moitié de l'échantillon possède à l'heure actuelle des ententes de partenariat. Parmi ces entreprises, la majorité croit que les avantages au travail collaboratif et au partenariat sont le partage de connaissances entre les partenaires, l'accès à de l'expertise qualifiée et l'apport technologique. Enfin, il a été possible de confirmer que presque tous les participants sont en faveur qu'un regroupement d'entreprises, donnant accès aux informations sur les programmes de financement et les avancées du secteur, soit mis sur pied et soit géré par le CABIE. Les avantages les plus importants perçus par les entreprises quant à la création d'un tel réseau sont la collaboration avec des acteurs du milieu et l'accès à des programmes de financement.

Ces constats ont mené à des recommandations qui permettront au CABIE d'améliorer ses services d'aide aux entreprises et de promouvoir sa mission auprès des acteurs du milieu. Parmi les dix (10) recommandations, il est proposé au CABIE d'affirmer son rôle en tant que ressource provinciale, de favoriser le maillage inter créneau de développement à l'échelle provinciale, d'assurer une meilleure représentativité dans chacune de ses filières technologiques, d'arrimer ses niveaux d'action à ceux des ressources régionales et provinciales, de favoriser le référencement avec les ressources du secteur, de mettre en place des actions de communication adaptées au public cible, de développer des mécanismes de suivi axés vers le renforcement positif des

entreprises, d'informer les entreprises des avantages des certifications environnementales, de mettre sur pied un regroupement d'organisations et identifier un porte-parole régional, et finalement de promouvoir le créneau d'excellence auprès des chaires de recherche.

Pour ce qui est du travail de définition des ressources financières et de ressources en R et D, il représente un outil que le CABIE pourra utiliser afin de diriger les entreprises vers les ressources appropriées et de favoriser la collaboration et l'accès à des programmes d'aide pour le développement.

Cet essai a permis de comprendre que les entreprises ont des besoins et des limites en matière de développement technologique auxquels doit tenter de répondre le CABIE en tant que ressource provinciale. Le CABIE doit travailler en concertation avec les autres ressources provinciales et doit mettre en place les moyens proposés pour devenir la référence en matière de consolidation du secteur des technologies propres à l'échelle provinciale.

Enfin, il serait intéressant que le CABIE ajoute à sa démarche l'objectif de poursuivre la collecte d'informations directement auprès des entreprises, et ce à l'échelle du Québec, afin de continuer à identifier les besoins et les limites par rapport au développement du secteur. Le type de collecte d'informations qui a été utilisé dans le cadre de l'étude s'est révélé très pertinent et bénéfique pour le CABIE en raison des informations exclusives et de qualité qui ont pu être récoltées auprès des entreprises. C'est en utilisant une démarche de proximité qu'il sera possible pour le CABIE de connaître réellement les besoins du secteur.

RÉFÉRENCES

- Banque de développement du Canada (BDC). (s.d.). Démarrer ou acheter une entreprise. Repéré sur le site internet de la BDC, section à propos : <https://www.bdc.ca/fr/bdc-capital/capital-risque/a-propos-nous/pages/a-propos-de-nous.aspx>
- BSI (2016). Certifications. Repéré sur le site internet du BSI, section Services : <http://www.bsigroup.com/en-GB/our-services/certification/>
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ) (s.d.). Développement durable. Repéré sur le site internet du BNQ, section Normalisation : <http://www.bnq.qc.ca/fr/normalisation/developpement-durable/bnq-21000.html>
- Carrefour Affaires 360 (2016). Analysez votre entreprise. Repéré sur le site internet du Carrefour Affaires 360, section Pages jaunes : <https://carrefouraffaires.pj.ca/analysezvotreentreprise?gclid=CJrMrsza9s8CFRNahgodURUAvg>
- Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) (2016). Programme de subvention. Repéré sur le site internet de la Commission des partenaires du marché du travail, section Grands dossiers : <http://www.cpmt.gouv.qc.ca/grands-dossiers/fonds/programmes-subvention.asp>
- Conseil national de recherche du Canada (CNRC) (2016). Secteurs de R-D. Repéré sur le site internet du CNRC, section Index : <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/index.html>
- Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) (2014). Détail sur le programme. Repéré sur le site internet du CRIQ, section Accueil : <http://www.chairs-chaire.gc.ca/home-accueil-fra.aspx>
- Conseil du bâtiment durable du Canada-Québec (CBDCQ) (2016). Développement durable. Repéré sur le site internet du CBDCQ, section Construction : <http://batimentdurable.ca/construction-developpement-durable/leed>
- Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) (2009). Stratégie en matière de partenariat et d'innovation. Repéré sur le site internet du CRSNG, section Documentation : http://www.nserc-crsng.gc.ca/_doc/business/SPI_f.pdf
- Conseil de recherche en sciences naturelles et de génie du Canada (CRSNG) (2016). Innover. Repéré sur le site internet du CRSNG, section Entreprises : http://www.nserc-crsng.gc.ca/Innovate-Innover/index_fra.asp
- Créneau ACCORD Bio-industrie environnementales (CABIE) (2016). Développement. Repéré sur le site internet du CABIE, section Estrie : <http://accordenvironnement.com/developpement/estrie/>
- Dagenais, B. (1998). Le plan de communication : l'art de séduire ou de convaincre les autres (p.100-220). Québec : Presse Université Laval.
- Développement économique Canada (DEC) (2016). Financement. Repéré sur le site internet du DEC, section Entreprises : <http://www.dec-ced.gc.ca/fra/financement/entreprise/index.html>
- Desjardins (2016). Qui nous sommes. Repéré sur le site internet de Desjardins, section À propos : <https://www.desjardins.com/a-propos/desjardins/qui-nous-sommes/reseau-cooperatives-financieres/>
- Écotech Québec (2014). *Livre blanc pour une économie verte par les technologies propres*. Repéré sur le site internet d'Écotech Québec, section Publications : <http://www.ecotechquebec.com/publications/livre-blanc/>
- Écotech Québec (2015). *Rapport annuel 2015*. Repéré sur le site internet d'Écotech Québec, section Publications : <http://www.ecotechquebec.com/publications/rapports-annuels/>

- Écotech Québec (2016a). Expertise québécoise. Repéré sur le site internet d'Écotech Québec, section Technologies propres : <http://www.ecotechquebec.com/technologies-propres/technologies-propres-1/>
- Écotech Québec (2016b). *La chaîne de financement québécoise en technologies propres*. Évolution 2006-2014. Repéré sur le site internet d'Écotech Québec, section Publications : http://www.ecotechquebec.com/documents/files/Etudes_memoires/chaîne-de-financement-en-tp-2006-2014-vf.pdf
- Écotech Québec (2016c). *Carte des technologies propres*. Repéré sur le site internet d'Écotech Québec, section Technologies propres : <http://www.ecotechquebec.com/carte>.
- Équiterre (2011). Les porte-parole de nombreux organismes environnementaux et sociaux s'unissent. Repéré sur le site internet D'Équiterre, section Communiqués : <http://www.equiterre.org/communiqués/les-porte-parole-de-nombreux-organismes-environnementaux-et-sociaux-sunissent-pour-denonc-2010-2011>
- Exportation et développement Canada (EDC) (2016). Financing. Repéré sur le site internet d'EDC, section Ours solutions : <http://www.edc.ca/FR/Our-Solutions/Financing/Pages/export-guarantee-program.aspx>
- Emploi Québec (2016). Répertoire des organismes spécialisés en employabilité. Repéré sur le site internet d'Emploi Québec, section Citoyens : <http://www.emploiquebec.gouv.qc.ca/citoyens/trouver-un-emploi/repertoire-des-organismes-specialises-en-employabilite/>
- Fondation David Suzuki (2014). La Fondation David Suzuki accueille un nouveau spécialiste en communication. Repéré sur le site internet de la Fondation David Suzuki, section Médias : <http://www.davidsuzuki.org/fr/medias/autres-nouvelles/2016/09/la-fondation-david-suzuki-accueille-un-nouveau-specialiste-en-communications/>
- Google (s.d.) Maps. Repéré sur le site internet de Google, section Maps : <https://www.google.ca/maps/>
- Gouvernement du Canada (2011). Responsabilité sociale des entreprises. Repéré sur le site internet du Gouvernement du Canada, section Entreprises et industries : <https://www.ic.gc.ca/eic/site/csr-rse.nsf/fra/accueil>
- Gouvernement du Québec (2016). Votre Gouvernement. Repéré sur le site internet du Gouvernement du Québec, section Accueil : <http://www.gouv.qc.ca/FR/VotreGouvernement/Pages/Accueil.aspx?pgs>
- Groupe CSA (2016). Norme CSA. Repéré sur le site internet du Groupe CSA, section Normes : <http://www.csagroup.org/fr/>
- Innovation, science et développement économique du Canada (IC) (2016). Programme de financement des petites entreprises du Canada. Repéré sur le site internet de l'IC, section Coffre à outils : http://www.ic.gc.ca/eic/site/csbfp-pfec.nsf/fra/h_la03065.html
- Institut national de recherche (INRS) (2016). Université de recherche. Repéré sur le site internet de l'INRS, section l'INRS en bref : <http://www.inrs.ca/universite/inrs-bref>
- Investir Ottawa (2016). Technologies propres. Repéré sur le site internet d'Investir Ottawa, section Secteurs : <http://investottawa.ca/fr/secteurs/technologies-propres/>
- Larousse (s.d.). Recherche. Repéré sur le site internet du Dictionnaire Larousse, section Dictionnaire de français : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/>
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC) (2015). *Cibles de réduction des gaz à effets de serre du Québec pour 2030*. Repéré sur le site internet du MDDELCC, section Consultations :

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/consultations/cible2030/consultationpost2020.pdf>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC) (2016a). Le développement durable. Repéré sur le site internet du MDDELCC, section Développement durable : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/developpement/inter.htm>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC) (2016b). Les matières résiduelles. Repéré sur le site internet du MDDELCC, section matières résiduelles : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/inter.htm>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC) (2016c). Fonds verts. Repéré sur le site internet du MDDELCC, section ministère : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/ministere/fonds-vert/>

Ministère de l'Économie, de la Science et l'Innovation (MESI) (2008). *Stratégie de développement de l'industrie québécoise de l'environnement et des technologies vertes*. Repéré sur le site internet du MESI : <https://www.economie.gouv.qc.ca/>

Ministère de l'Économie, de la Science et l'Innovation (MESI) (2016a). Démarche ACCORD. Repéré sur le site internet du Gouvernement du Québec, section Créer des liens : <https://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/creer-liens/demarche-accord/page/programmes>

Ministère de l'Économie, de la Science et l'Innovation (MESI) (2016b). Entreprise d'économie sociale. Repéré sur le site internet du Gouvernement du Québec, section S'informer : <https://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/economie-sociale>

Ministère de l'Économie, de la Science et l'Innovation (MESI) (2016c). Créneaux d'excellence. Repéré sur le site internet du Gouvernement du Québec, section S'informer : <https://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/creneaux-dexcellence/>

Office québécois de la langue française (OQLF) (2016). Règles d'écriture des noms d'entreprises. Repéré sur le site internet de l'OQLF, section Vivre en français : http://www.oqlf.gouv.qc.ca/francisation/entreprises/regles_ecrit.html

Offices jeunesse internationaux du Québec (LOJIQ) (2016). Notre mission. Repéré sur le site internet du LOJIQ, section À propos : <http://fondationlojiq.org/notre-mission/>

Organisation internationale de normalisation ISO (s.d.). Normes. Repéré sur le site internet de l'organisation internationale de normalisation ISO, section Catalogue : http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=60857

Pinget, Nicolas (2012). *La valorisation des résultats issus de la recherche en gestion : une étude exploratoire par Nicolas Pinget* (Mémoire de maîtrise). HEC Montréal, Montréal.

Pro-Gestion (s.d.). Fond nouvel entrepreneur. Repéré sur le site internet de Pro-Gestion, section Zone Entrepreneur : <http://progestion.qc.ca/le-fond-nouvel-entrepreneur>

Recyc-Québec (2015a). Notre lexique. Repéré sur le site internet de Recyc-Québec, section Lexique : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/haut-de-page/lexique>

Recyc-Québec (2015b). À propos de Recyc-Québec. Repéré sur le site internet de Recyc-Québec, section À propos : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/>

- Registraire des entreprises du Québec (2015). Registre. Repéré sur le site internet du Registraire des entreprises du Québec, section Consulter : <http://www.registreentreprises.gouv.qc.ca/fr/consulter/rechercher/default.aspx>
- Réseau accès crédit (2016). Fondation canadienne des jeunes entrepreneurs. Repéré sur le site internet du Réseau accès crédit, section Partenaires : <http://reseauaccesscredit.com/partenaires/fcje>.
- Sherbrooke Innopole (2016). Filières clés de technologies propres. Repéré sur le site internet de Sherbrooke Innopole, section Estrie : <http://sherbrooke-innopole.com/fr/filieres-cles/technologies-propres/>
- Statistiques Canada (2016). Entreprises. Repéré sur le site internet de Statistiques Canada, section Définitions, sources de données et méthodes : <http://www.statcan.gc.ca/pub/11f0027m/2011069/part-partie1-fra.htm>.
- Technologies du développement durable au Canada (TDDC) (2016). Apply. Repéré sur le site internet de TDDC, section Demandes : <https://www.sdtc.ca/fr/apply/demandes>
- Travaux publics et service gouvernementaux Canada (TPSGC) (2016). Achat et ventes. Repéré sur le site internet de TPSGC, section Programme d'innovation Construire au Canada (PICC) : <https://achatsetventes.gc.ca/initiatives-et-programmes/programme-d-innovation-construire-au-canada-picc/aperçu-du-picc>
- USITO (2016a). Entreprise. Repéré le site internet du dictionnaire en ligne USITO, section Contenu : <https://www.usito.com/dictio/#/contenu/entreprise.ad>
- USITO (2016b). Secteur. Repéré le site internet du dictionnaire en ligne USITO, section Contenu : <https://www.usito.com/dictio/#/contenu/secteur.ad>
- Ville de Sherbrooke (2016). Entrepreneur. Repéré sur le site internet de la Ville de Sherbrooke, section Investir à Sherbrooke : <https://www.ville.sherbrooke.qc.ca/entrepreneur/investir-a-sherbrooke/>
- WWF Canada (2008). À propos du WWF. Repéré sur le site internet du WWF Canada, section À propos : http://www.wwf.ca/fr/a_propos/

BIBLIOGRAPHIE

Boutin, G. (1997). *L'entretien de recherche qualitatif*. Sainte-Foy (1^{ère} éd.). Québec : Presses de l'Université du Québec.

Christophe L. (2014). *Manuel d'analyse qualitative : analyser sans compter ni classer* (1^{ère} éd.). Louvain-la-Neuve, Belgique : Éditions Louvain-la-Neuve : De Boeck.

Commerce Sherbrooke (s.d.). S'outiller. Repéré sur le site internet de Commerce Sherbrooke, section Ressources utiles : <http://commercesherbrooke.com/repertoire-des-commerces/>

Conseil d'économie sociale de l'île de Montréal (CESM) (s.d.). Économie sociale. Repéré sur le site internet du CESM, section Définitions : <http://www.economiesocialemonreal.net/l-economie-sociale-a-montreal/definition>

ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE POUR LES ENTREPRISES

Portrait de l'état actuel du développement des filières de technologies propres en Estrie, dans le cadre de la maîtrise en Environnement

CONTEXTE

Plusieurs entreprises en Estrie s'inscrivent dans un créneau de filières de technologies propres, axées sur la recherche de solutions technologiques et environnementales. Pour favoriser le développement des différentes filières, des ressources telles que le Créneau Accord Bio-industries environnementales (CABIE), Sherbrooke Innopole, Écotech Québec travaillent afin d'accompagner les entreprises dans la recherche et le développement et en vue de favoriser le travail collaboratif.

Considérant le potentiel de développement que représente le secteur des technologies propres en région, une étude sur le portrait de l'état actuel des technologies propres en Estrie sera réalisée. L'étude sera effectuée dans le cadre de l'essai à la maîtrise en gestion de l'environnement, en collaboration avec le CABIE. Le CABIE est une organisation sherbrookoise qui vise à favoriser efficacement le développement des technologies propres en Estrie. L'étude prévue sur quatre mois a pour objectif de faire ressortir les opportunités de développement des différentes filières de technologies propres auprès des entreprises, d'identifier les possibilités de partenariat et d'identifier les besoins des entreprises à accéder à des fonds de créneau. L'étude vise à émettre des recommandations pour améliorer les pratiques de partenariat et les actions de développement des entreprises. L'étude vise finalement à élaborer un outil de cartographie interactif qui permettra aux entreprises d'identifier des partenaires potentiels dans leur chaîne de valeur pour de possibles projets collaboratifs.

Afin d'obtenir les informations nécessaires à l'étude, le présent questionnaire a été réalisé et envoyé auprès d'une centaine d'entreprises susceptibles de s'inscrire dans une filière de technologies propres en Estrie.

FONCTIONNEMENT DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire contient un total de trente (30) questions à choix de réponse ou à très court développement. Il est divisé en cinq (5) parties réparties sur trois (3) pages. Chacune des questions doit être lue attentivement afin que des réponses claires et précises soient émises. Le contenu des réponses doit être le plus complet et réaliste possible afin de faire avancer l'étude.

Pour répondre au questionnaire de manière numérique, il est possible d'inscrire les réponses directement dans le fichier Word. Pour les questions à choix de réponse, il est demandé de remplacer la case choisie par le symbole « x ». Les réponses à très court développement doivent être insérées à l'endroit des traits horizontaux. Les réponses au questionnaire doivent être renvoyées par courriel à l'auteur.

Pour répondre au questionnaire de façon manuscrite, il est possible d'imprimer le document afin de le compléter. Le questionnaire doit être ensuite numérisé afin de le renvoyer par courriel à l'auteur.

ENGAGEMENT DE L'AUTEUR

L'auteur du questionnaire s'engage à ne divulguer aucune des informations obtenues auprès des entreprises autrement que par la publication de l'étude. Les informations reçues seront utilisées uniquement à des fins de statistique, ainsi aucune information nominative sur les entreprises ne seront divulguées. Il est possible que certaines informations reçues ne soient pas utilisées dans l'étude, lesquelles resteront confidentielles.

Advenant le cas où une question ne pourrait être répondue, il demeure important de le spécifier afin que l'auteur puisse valider l'implication du répondant sur l'ensemble du questionnaire.

Pour obtenir davantage d'information sur le questionnaire et l'étude, communiquez directement avec Elaura Martel au 819-943-6410 (cellulaire) ou par courriel à elaura.marte@usherbrooke.ca.

PARTIE 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. Nom de la compagnie: _____

2. Nom légal (inc., enr., ltée., etc.): _____

3. Adresse: _____

4. Coordonnées: Téléphone: _____

Adresse courriel: _____

Site internet : _____

5. Type de compagnie: Petite et moyenne entreprise (PME) ☐
Compagnie à but lucrative constituée en société ☐
Grande entreprise ☐
Entreprise d'économie sociale ☐

6. Année de démarrage de l'entreprise: _____

7. Taille de l'entreprise: Petite ☐
Moyenne ☐
Grande ☐

8. Nombre d'employés: _____

PARTIE 2. INFORMATIONS SUR LES ACTIVITÉS DE L'ENTREPRISE

1. Secteur d'activité: _____

2. Spécialité: _____

3. Principaux services offerts: _____

4. Principaux produits (si applicable): _____

5. Territoire couvert: Régional ☐
Provincial ☐
National ☐
International ☐

6. Certifications: ISO ☐ spécifiez: _____
LEED ☐ spécifiez: _____
BNQ ☐ spécifiez: _____
Autre(s): _____

7. Type de clientèle (décrivez): _____

PARTIE 3. INFORMATIONS SUR LES FILIÈRES DE TECHNOLOGIES PROPRES

1. À quel type de filière de technologies propres s'inscrit votre compagnie?

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| Air/eau/sol | <input type="checkbox"/> |
| Matières résiduelles | <input type="checkbox"/> |
| Énergies renouvelables | <input type="checkbox"/> |
| Chimie verte | <input type="checkbox"/> |

2. Quelle est la ou les technologies que vous exploitez?: _____

3. Avez-vous fait appel à de l'expertise externe pour développer votre technologie propre?

Oui ☐ Non ☐

4. Quels procédés industriels/commerciaux ont été mis en place pour exploiter votre technologie propre (machinerie, infrastructure)?

5. Avez-vous participé à des projets/événements externes à votre entreprise (organisés par d'autres organisations) qui vous ont permis de faire connaître ou de promouvoir votre technologie propre?

Oui ☐ Non ☐

Si oui, expliquez brièvement le ou les projets concernés : _____

6. Rencontrez-vous des limites au développement de votre technologie propre?

Si oui, quelles sont les raisons de vos limites?

- | | |
|--|--------------------------|
| Le manque de financement | <input type="checkbox"/> |
| Le manque d'investissement en recherche et développement | <input type="checkbox"/> |
| Le manque d'ouverture sur le marché et le manque de visibilité | <input type="checkbox"/> |
| Le type de clientèle | <input type="checkbox"/> |
| Le manque d'expertise et de main d'œuvre qualifiée | <input type="checkbox"/> |
| L'absence d'entente de partenariat et de collaboration | <input type="checkbox"/> |
| La présence de la concurrence | <input type="checkbox"/> |

7. Quels sont vos besoins en lien avec le développement des technologies propres au sein de votre entreprise?

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Veille légale et réglementaire | <input type="checkbox"/> |
| Apport technologique et technique | <input type="checkbox"/> |
| Accès au financement | <input type="checkbox"/> |
| Partage de connaissance | <input type="checkbox"/> |
| Activité de réseautage | <input type="checkbox"/> |
| Main d'œuvre qualifiée | <input type="checkbox"/> |

PARTIE 4. INFORMATIONS FINANCIÈRES

- 1. Avez-vous déjà investi des sommes dans la recherche et le développement pour développer votre technologie propre?**

Oui ☐ Non ☐

Si non, désirez-vous investir des sommes et du temps dans la recherche et le développement?

Oui ☐ Non ☐

- 2. Avez-vous besoin d'accéder à un fond de créneau ou à un programmes d'aide financière pour développer votre filière de technologie propre?**

Oui ☐ Non ☐

PARTIE 5. EXPÉRIENCES DE PARTENARIAT

- 1. Êtes-vous en faveur du travail collaboratif avec d'autres entreprises?**

Oui ☐ Non ☐

- 2. Quels sont les avantages du partenariat selon-vous?**

Partage de connaissances	<input type="checkbox"/>
Apport technologique	<input type="checkbox"/>
Ouverture à de nouveaux marchés	<input type="checkbox"/>
Accessibilité à du financement	<input type="checkbox"/>
Développement de l'expertise	<input type="checkbox"/>
Diminution de coûts inhérents aux activités	<input type="checkbox"/>

- 3. Seriez-vous intéressé si une organisation vous approchait en vue d'une entente de partenariat?**

Oui ☐ Non ☐

- 4. Quels seraient les avantages selon vous d'accéder à un regroupement régional d'entreprises du secteur des technologies propres, et qu'est ce qui vous pousserait à vous y impliquer?**

La représentation des enjeux de développement auprès des acteurs politiques	<input type="checkbox"/>
L'accès aux informations du CABIE sur le développement des marchés	<input type="checkbox"/>
La possibilité de collaboration avec des acteurs stratégiques du milieu	<input type="checkbox"/>
L'accès à un porte parole du CABIE pour traduire les préoccupations du secteur	<input type="checkbox"/>
L'accès au financement de créneaux et la recherche de financement complémentaire	<input type="checkbox"/>

- 5. Aimeriez-vous obtenir des informations sur les fonds de créneau disponibles pour le développement des technologies propres?**

Oui ☐ Non ☐

Veillez indiquer que vous avez participé conformément au sondage dans le cadre de l'essai ☐

ANNEXE 2 – EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE INTERACTIVE D'ÉCOTECH QUÉBEC SUR LES TECHNOLOGIES PROPRES AU QUÉBEC

(Tiré du site internet d'Écotech Québec, 2016c)

